ROZPRAWY

C. K.

GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA

GOSPODARSKIEGO.

TOM XI.

LWÓW.

1851.

ROZPRAWY.

ROZPRAWY

C. K. GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

TOM JEDENASTY.



WE LWOWIE.

W DRUKARNI ZAKŁADU NARODOWEGO OSSOLIŃSKICH
pod bezpośrednim zarządem dzierzawcy W. Manieckiego.
1851.

PROTOKÓŁ

czynności jedenastego zgromadzenia c. k. Towarzystwa gospodarskiego, które się odbyło we Lwowie, w dniach 27, 28 i 30 czerwca 1851 roku,

pod przewodnictwem

LEONA XIĄŻĘCIA SAPIEHY.

Prezesa tegoż Towarzystwa.

Na mocy ogłoszenia Prezesa z dnia 3 maja b. r. do l. 276, zgromadzili się na dniu 27 czerwca, o godzinie 10 zrana w sali Wydziału Stanów krajowych, w obecności dwóch c. k. komisarzy, wojennego i cywilnego, następujący członkowie:

1. Pan Andrószowski Ignacy.
2. « Antoniewicz Wincenty.
3. « Augustynowicz Bolesław.
4. Hr. Badeni Kazimierz.
5. Pan Bartmański Józef.
6. « Biesiadecki Władysław.
7. « Bocheński Aloizy.
8. « Bocheński Wiktoryn.
9. Hr. Dembiński Eustachy.
10. Pan Duniewicz Edward.
11. Hr. Dzieduszycki Alexander.
12. Xdz kan. Gałdecki Juliusz.
13. Pan Gnoiński Michał.

14. Pan Horodyski Leonard.
15. « Jankowski Ignacy.
16. « Kęplicz Antoni.
17. « Kraiński Maurycy.
18. Hr. Krasicki Kazimierz.
19. Pan Laskowski Felicyan.
20. « Lipiński Mikołaj.
21. « Lipowski Konstanty.
22. « Lunda Edward.
23. « Obniski Wiktor.
24. « Olszewski Tyburcy.
25. « Ostaszewski Teofil.
26. Hr. Ożarowski Konstanty.
27. Pan Pawlikowski Gwalbert.
28. « Pietruski Konstanty.
29. « Podlewski Waleryan.
30. « Potocki Mieczysław.
31. « Przyłęcki Stanisław.
32. « Reisinger Alexander.
33. Hr. Russocki Włodzimierz.
34. Xżę Sapieha Leon.
35. Pan Sartyni Mateusz.
36. « Shoklizh Jakób.
37. « Schumann Franciszek.
38. « Skrzyński Ludwik.
39. « Skrzyński Xawery.
40. « Smereczański Cyryl.
41. Hr. Stadnicki Leon.
42. Pan Sznajder Józef.
43. « Wasilewski Piotr.
44. « Wojczyński Alfred.
45. « Wysłobocki Hieronym.
46. « Zagórski Karol.
47. Hr. Zamojski Adam.
48. Pan Żebrowski Tadeusz.

Delegowani z grona Towarzystwa krakowskiego:

1. Pan Chromy Dyzma.
2. Hr. Dzieduszycki Eugeniusz.

Delegowany z grona c. k. Towarzystwa wiedeńskiego,
w zastępstwie członka P. Benedykta Wagnera
Pan Reisinger Alexander.

Prezes Towarzystwa zagaił posiedzenie doniesieniem, że c. k. Towarzystwo gospodarskie wiedeńskie, delegowało na nasze zgromadzenie członka swego P. Benedykta Wagnera, który chorobą przeszkodzony upoważnił do tego tutejszego dyrektora c. k. Akademii technicznej, a naszego współczłonka P. Alexandra Reisingera, tudzież, że Towarzystwo gospodarczo-rolnicze krakowskie przysłało w takimże celu trzech członków z swego grona, a mianowicie Hrabiów Dzieduszyckiego Eugeniusza, Rzewuskiego Leona i P. Dyzmę Chromego. Poczem wezwał referenta spraw wewnętrznych Hrabię Kazimierza Krasickiego aby zdał sprawę z czynności komitetu w ciągu upłynionego półrocza. Wezwany dopełnił tego, odczytawszy następujące sprawozdanie:

Sprawozdanie komitetu na ogólne zgromadzenie letnie Towarzystwa gospodarskiego r. 1851.

Szanowni Panowie! Za pomocą *Przeglądu* który Was od czasu do czasu dochodzi, komitet stara się utrzymywać szanownych członków Towarzystwa w nieprzerwanej wiadomości o czynnościach swoich, które aczkolwiek nie wywierają stanowczego wpływu na położenie obecne obywateli ziemskich, jednakowoż są rozliczne i powodowane najszczerszą chęcią przyczynienia się podług możności do poparcia gospodarstwa krajowego.

Z powodu przytem, że teraźniejsze zgromadzenie nasze ma nader ważne czynności do załatwienia, komitet dla oszczędzenia

tyle drogiego czasu, zdaje niniejszem w krótkości sprawę z obrabianych w zeszłym półroczu przedmiotów, oraz przedkłada niektóre wnioski do rozpoznania i decyzyi szanownego zgromadzenia.

1. Wysokie Ministerstwo rolnictwa i górnictwa, jako też i wys. Rządy krajowe, zaszczycają zawsze Towarzystwo nasze swem zaufaniem przez częste wezwania do dania opinii o przedmiotach dotyczących gospodarstwa krajowego. Tym sposobem komitet przedłożył już swoje uwagi nad wnioskiem ministeryalnym do prawa o zaprowadzić się mającej tyle pożądanej policyi polowej, jako też i wyjaśnienia względem uregulowania stosunków czeladzi wiejskiej. Podniesienie chowu bydła stanowi także jeden z głównych przedmiotów relacyi komitetu do wysokiego Ministerstwa, do czego przedstawiono potrzebę uregulowania ścisłej kontumacyi dla bydła ze wschodu do kraju wprowadzanego, jako jeden z najgłówniejszych warunków.

Nim system przez Towarzystwo w celu podniesienia chowu bydła w kraju za najlepszy uznany, a z Rozpraw Towarzystwa widoczny, będzie mógł w całości wejść w wykonanie, stara się komitet choć częściowo działać na tę tak ważną gałęź gospodarstwa, przez wystawy bydła, które teraz we Lwowie, następnie zaś na podstawie otrzymanego już wyższego zezwolenia także w Tarnowie i Tarnopolu, a później może i na innych punktach kraju naszego odbywać się będą.

2. Spodziewamy się po zniesieniu stanu wyjątkowego w którym teraz żyjemy, iż uzyskamy zezwolenie do rozgałęzienia się w filie, zwłaszcza, że w innych krajach koronnych jak n. p. w Czechach, Kroacyi, Morawach właśnie się takie rozgałęzienie przeprowadza, a w Niższej Austryi instytut filij się reorganizuje. Każdy z nas czuje ważność zaprowadzenia filij dla Towarzystwa gospodarskiego: gdyż dopiero za ich pomocą staniemy się krajowi w zawodzie naszym prawdziwie pożytecznymi; przy każdej też sposobności nie zaniedbuje komitet zwracać na ten przedmiot uwagi wys. Ministerstwa.

3. Projekt względem zawiązania zobopólnego Towarzystwa ochrony od pożarów, stanowi jeden z ważniejszych przedmiotów,

któremi się komitet obecnie zajmuje. Skoro odpowiedni wniosek będzie ostatecznie ukończony, nie omieszka komitet podać go pod rozpoznanie interesowanej publiczności.

4. Skoro tylko ukończony będzie rysunek do medalu, który Towarzystwo nasze na cześć Hr. Andrzeja Zamojskiego na ostatniem ogólnem zgromadzeniu swojem uchwaliło, komitet nie zaniedba uczynić dalszych kroków do wywiązania się z tak miłego zadania.

5. Reprezentant nasz na kongresie cłowym w Wiedniu odbytym, Xżę Karol Jabłonowski, nadesłał komitetowi sprawozdanie z swoich czynności wraz z exemplarzem protokołu posiedzeń kongresu, z którego wyczytujemy dowód szczerych jego chęci i usiłowań w obronie interesów krajowych, zasługujących na uznanie ze strony Towarzystwa gospodarskiego. W tym celu komitet wnosi, ażeby szanowne zgromadzenie uchwaliło dla Xięcia Karola Jabłonowskiego podziękowanie za jego działanie na wspomnionym kongresie.

6. Rzecz względem założenia gospodarstwa wzorowego, połączonego ze szkołą ekonomów, oczekuje swego załatwienia u wys. Ministerstwa. Taki zakład będzie bez wątpienia z wielką dla kraju korzyścią, jednak tylko zwolna zaradzi ogólnemu prawie brakowi zdatnych oficyalistów gospodarskich.

Dla tymczasowego choć w części zaradzenia złemu, komitet w przekonaniu, że w kraju znajduje się wiele gospodarstw, jak na obecne stosunki nasze wzorowo prowadzonych, ma zamiar zawezwać w każdym obwodzie kilku członków Towarzystwa, aby raczyli przekonać się naocznie o stanie celujących w odpowiednych obwodach gospodarstw, i zdać o swych postrzeżeniach sprawę komitetowi. Praktyka w takich gospodarstwach byłaby najlepszem przygotowaniem dla przyszłych uczniów szkoły gospodarskiej i wprawą dla młodzieży poświęcającej się służbie ekonomicznej.

Komitet, wybadawszy poprzednio chęci właścicieli takich gospodarstw, wskazałby je publicznie, dając przez to sposobność aspirantom gospodarskim wprawienia się tamże do swego zawodu. Takie indywidua będą pewnie poszukiwane przez właścicieli ziemskich,

skoro będą się mogły wykazać z odbytej we wskazanych miejscach praktyki.

7. Z dziennika krakowskiego *Czasu* i z innych pism publicznych powzięliście zapewne szanowni Panowie wiadomość, jak ważną dla przemysłu świata jest obecna wystawa w Londynie. Dla nas, których wprawdzie tylko najprostszy ale zarazem najważniejszy przemysł bezpośrednio obchodzi, byłoby rzeczą nader pożyteczną rozpoznanie narzędzi rolniczych tamże wystawionych, a korzystając z tego rozpoznania, sprowadzić po jednym exemplarzu takich narzędzi, których praktyczność stwierdzoną została i które z widoczną korzyścią u nas zaprowadzone być mogą. Gdy jednak szczupłe fundusze Towarzystwa nie pozwalają wysłania na jego koszt rzeczoznawców, wypadałoby uczynić to za pomocą którego z obywateli krajowych, udających się dla zwiedzenia wystawy w Londynie.

8. Mówiąc o wystawie londyńskiej wypada tu wspomnieć, że i Lwów ma teraz swoją wystawę przemysłową, urządzoną za staraniem tyle czynnej około przemysłu krajowego, nowo-utworzonej tutejszej Izby handlowej. Każdy początek trudny, wiemy to z własnego doświadczenia; dlatego też wspierajmy podług sił naszych, te chwalebne zabiegi i dajmy dowód uznania z jednej strony ważności tej wystawy dla kraju, z drugiej zaś zasługi szanownych przedsiębierców, udając się przy sposobnej chwili *w gronie* na pomienioną wystawę.

9. Nie podpada żadnej wątpliwości, że obydwa Towarzystwa gospodarskie krajowe, mając zupełnie te same cele, daleko skuteczniej działać mogą, zawiązawszy bliższe z sobą stosunki.

Towarzystwo nasze przejęte tą prawdą, już w roku 1849 uczyniło stosowne do tego kroki. Teraz zaś Towarzystwo krakowskie komunikuje nam powziętą na ostatniem swem zgromadzeniu w tym względzie uchwałę, którą pozwala każdemu członkowi c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego wolnego wstępu na ogólne zgromadzenia tamtejsze, oraz nadaje prawo do uczestnictwa we wszelkich dogodnościach i korzyściach jakie Towarzystwo członkom swoim ofiarować może. Komitet w chęci zawdzięczenia tak przy-

jaznego kroku o ile to z ustawami naszemi pogodzić się może, wnosi, aby dla wszystkich członków Towarzystwa gospodarskiego krakowskiego mógł być zastosowany §. 22. ustaw naszych.

Kończąc to krótkie sprawozdanie z czynności naszych, pozwalamy sobie powtórzyć tyle razy zrobioną przez nas uwagę: że cele Towarzystwa nie przez sam komitet lecz przez współdziałanie wszystkich szanownych członków osiągnąć się dadzą. Komitet bowiem jest tylko wykonawcą poleceń Towarzystwa i pośrednikiem jego w rozlicznych stycznościach z wysokim rządem i z gospodarską publicznością; głównem zaś jego zadaniem jest zbierać wiadomości ku ulepszeniu gospodarstwa wiejskiego zmierzające i takowe wszelkiemi sposobami upowszechniać, czego widocznie bez silnej pomocy szanownych członków, komitet uskutecznić nie zdoła.

Dokładne pojmowanie właściwego, ważnego w społeczeństwie stanowiska, jakie każdy gospodarz wiejski zajmuje, potrzeba za pomocą wytrwałej pracy zwalczenia rozlicznych przeszkód, tamujących wszelki postęp w gospodarstwie, aby sobie jakikolwiek byt ubezpieczyć, a przytem przyczynić się do dobra ogólnego, takie mówimy pojmowanie rzeczy, może wyrobić w nas tę niezmordowaną siłę, która do ulepszeń w gospodarstwie popęd daje i przyszłą pomyślność ustalić może.

Jeżeli my sami nie zdołamy wyrobić w sobie tego przekonania, że tylko za pomocą własnych sił naszych, przy roztropnem użyciu możliwych środków, których nam okoliczności nastręczają, wzmagać się będzie byt nasz materyalny; jeżeli uśpimy w sobie dobre chęci oczekiwaniem swobód, które zkądinąd na nas spłynąć mają; to niezawodnie nadzieje nasze zawiedzione będą; *czas*, ten najdroższy dar Boży, tylko się zmarnuje, a upadek zupełny nieochybnie nas spotka.

Połączonemi więc siłami dążmy do wytkniętego celu; niech tylko szanowni członkowie nie ostygają w wspieraniu komitetu i radą i czynem, a komitet pewnie nie ostygnie w usiłowaniach swoich służenia Towarzystwu, a przezto i krajowi.

We Lwowie dnia 27 czerwca 1851 r.

Kazimierz Krasicki.

Po skończonem odczytaniu sprawozdania, Prezes wezwał członka komitetu P. Maurycego Kraińskiego do przedłożenia zgromadzeniu swego wniosku w przedmiocie wysłania w imieniu Towarzystwa naszego, Xiążęcia Karola Jabłonowskiego na kongres cłowy w Wiedniu. Pan Kraiński wyłożywszy powody wysłania i stanowisko Xięcia na kongresie, o usiłowaniach jego mówił w następnych wyrazach:

»Przedmioty, w których Xżę Jabłonowski widział się być spowodowanym do zabierania głosu na posiedzeniach kongresu celnego, idąc przytem już to za opinią przez nasze zgromadzenia objawioną, już za własnem przekonaniem, opartem na wielostronnej znajomości stosunków i potrzeb krajowych, są następujące:

1) *Względem cła na zboże i inne produkta polowe i ogrodowe:*

Uznając system prohibicyjny za zgubny, a nawet zasadę ceł ochronnych za nieodpowiadającą często zamierzonym celom: gdyż przez nie gospodarstwo wiejskie, równie jak każda inna gałęź industryi łacno na fałszywą drogę popaść może, przyznaje Xżę Jabłonowski w swoim wniosku, że cła ochronne dla miejscowych i chwilowych stosunków stają się niezbędną potrzebą, a szczególnie też wtenczas gdy się z jednego przechodzi w drugi system cłowy.

Skreślił on wierny obraz gospodarczych i handlowych stosunków naszych i wytknął różnicę jaka w tej mierze zachodzi między naszym krajem, a krajami z nami graniczącemi, i z wielką znajomością rzeczy wskazał okoliczności, które w porównaniu niekorzystnie u nas wpływają na produkcyę zboża. Obstawał on przy podwyższeniu zaprojektowanego cła na przywóz zboża z zagranicy a mianowicie z Podola i Wołynia; słusznie zwrócił uwagę zgromadzenia kongresu na tę okoliczność, że jeżeli cło na przywozowe zboże ma być wyznaczone według wagi, to produkcya pszenicy nie będzie przez nie ochroniona: albowiem w takim wypadku przywóz pszenicy — jako towaru już więcej do *luxu* należącego — byłby w porównaniu z innemi dla wyżywienia ludzi i bydła niezbędnemi gatunkami zboża — zatem towaru *istotnej potrzeby* — niesłusznie protegowany. Jeżeli wniosek Xcia Jabłonowskiego, ażeby propo-

nowane cło (15 kr. od cetnara) od przywozu pszenicy i kukurudzy podnieść o 60%, od żyta zaś i hreczki na 15 kr., od jęczmienia na 10 kr., nareszcie od owsa na 6 kr. ustanowić, nie znalazł zupełnego u zgromadzenia uwzględnienia, toć usiłowania jego nie były bezskuteczne; wszakże mimo licznych za zniesieniem wszelkiej opłaty od przywozowego zboża przemawiających głosów, zgromadzenie przyjęło zasadę uczynienia różnicy w ocleniu zboża według gatunków; ono podwyższyło i cło od cetnara wchodowej pszenicy i orkiszu na 20 kr. stanowiąc je dla hreczki, kukurudzy, żyta i prosa na 15 kr., dla jęczmienia i owsa na 10 kr.

2) Nie z mniejszą świadomością rzeczy przemawiał Xżę Jabłonowski i w przedmiocie cła od *wywozowego drzewa* z Galicyi. Wiadomo, że propozycya była, aby podnieść cło wywozowe o 36 razy nad dziś opłacane. Obstawał on za wolnym od wszelkiej opłaty wywozem drzewa z Galicyi, i jego to usiłowaniom wyłącznie zawdzięczać należy, że kongres uznając słuszność przedstawień, zrobił dla Galicyi niepospolity wyjątek w taryfie na obrobione drzewo, z Galicyi czy to wodą spławiane, lub lądem wywożone: bo stanowiąc cło dla innych prowincyi na 45 kr. od 100 stóp sześciennych, umiarkował je dla drzewa z Galicyi wyprowadzanego na 1 kr. od tej samej objętości.

3) Względem cła na bydło przemawiał Xżę Jabłonowski w duchu objawionych życzeń zgromadzenia naszego; w przedmiocie cła na przędzę bawełnianą i gałgany do papierni, w głosie często zabieranym przebija się zawsze dążność, mająca na uwadze dobrze zrozumiany interes kraju naszego.

4) Co do cła od surowcu i kutego żelaza, uważał Xżę Jabłonowski, że wszystkie jego usiłowania, w obec silnej agitacyi właścicieli fryszerek, hamerni i wielkich pieców w Styryi a szczególnie w Karyntyi, byłyby bezskutecznemi pozostały, a nawet powątpiewa, ażeby Rada Ministrów dla tej samej przyczyny zezwolić chciała na cło, na jakie się zgromadzony kongres większością głosów zgodził. W ogóle starał się Xżę Jabłonowski zachować w swoich wnioskach umiarkowanie, ażeby ostrem wystąpieniem przeciwko często niesłusznym wymaganiom przemysłu rękodzielniczego, nie

wzbudzać myśli, jakoby nim kierowała niechęć własna, lub też kraju, który reprezentował, przeciw krajom niemieckim, gdzie przemysł ten stanowi znaczną część bogactwa krajowego.

Nie opuszczał Xżę Jabłonowski żadnej sposobności, jaka mu się nastręczała, ażeby nie jedno mylne zdanie o naszym kraju nie tylko u współdelegowanych, lecz także u członków komisyi rządowej sprostować i zwrócić ich uwagę na to: że nadewszystko zabezpieczenie własności na pewnych zasadach, ułatwienie skupiania gruntów folwarcznych i byłych włościańskich, stosowne prawo gminne, utworzenie wielkich komunikacyj handlowych — tak lądowych jak i wodnych, — byłoby najsilniejszą dźwignią dobrego bytu tak pięknej a tyle zaniedbanej ojczyzny naszej.

Sprawozdawca wnosi więc, *ażeby zgromadzenie w uznaniu przysługi Xięcia Jabłonowskiego, zechciało w dziękczynnem pismie oświadczyć, że jako delegowany nasz członek na kongres cłowy, dobrze się zasłużył krajowi.*

Uchwała I. *Zgodnie z wnioskiem P. Kraińskiego.*

Prezes przytacza ustęp sprawozdania, tyczący się uchwały zapadłej na ogólnem posiedzeniu Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, następującej treści:

«Każdy członek honorowy lub czynny, należący do jednego z Towarzystw rolniczych krajowych, mieć będzie odtąd tem samem wolny wstęp i głos na ogólnych posiedzeniach Towarzystwa drugiego i stanie się oraz uczestnikiem wszelkich dogodności i korzyści, jakie Towarzystwo członkom swoim ofiarować zdoła« — oraz wniosek komitetu (§. 9. sprawozdania) aby Towarzystwo nasze wywzajemniło się Towarzystwu krakowskiemu, przyjmując wszystkich członków jego w poczet członków naszego Towarzystwa, stosownie do §. 22. ustaw.

Poczem pełniący obowiązki Sekretarza odczytał §. 22 ustaw, który tak opiewa:

»Członkowie honorowi i korespondujący, będąc we Lwowie, mogą się znajdować na posiedzeniach i mają głos doradczy.«

Uchwała II. *Do wszystkich członków Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego zastosować §. 22 ustaw naszego Towarzystwa.*

Delegowany Towarzystwa krakowskiego P. Dyzma Chromy złożył do protokołu następujące oświadczenie, z powodu powzięcia przez zgromadzenie powyższej uchwały:

»Za szczęśliwego się poczytuję, że na mnie padł wybór być tłumaczem życzliwych uczuć Towarzystwa krakowskiego w tem gronie.

Podanie z naszej strony ręki jest szczere; ztąd też żywimy w sercu nadzieję, że zostanie tak samo przyjęte i wyda dobre owoce dla kraju. Jako rolnicy bowiem znamy potrzebę i korzyści zjednoczonych sił, a jako obywatele jednego kraju i synowie wspólnej ojczyzny, mamy jeden cel i jedne nadzieje.

W rzędzie instytucyj krajowych zajęło Towarzystwo gospodarskie galicyjskie piękne stanowisko, — położenie wszakże Towarzystwa krakowskiego rolniczego daje mu pewne korzyści, które za pośrednictwem waszem, szanowni obywatele! mają się stać udziałem całego kraju.

Ta myśl przewodniczyła tym, w których tu przemawiam imieniu, — a ztąd urosło przekonanie o potrzebie wspólności i wzajemności obudwu rólniczych Towarzystw.

Szerokie jest pole działania, trudny nasz zawód! — ale gorliwość obywatelska i miłość publicznego dobra niech będzie przewodnikiem naszym, — a w tem ognisku znajdą obadwa Towarzystwa punkt zjednoczenia dla siebie!

Nowym bodźcem stanie się odtąd dla każdego z nich ta myśl, że nie stoi samo, — że każdy członek jednego z Towarzystw będzie odtąd tem samem pożądanym gościem w drugiem Towarzystwie, — i że w każdym punkcie, gdzie się znajdzie, ujrzy otwarte dla siebie pole do przemawiania w sprawie krajowego rolnictwa i do działania w dobrze pojętym interesie kraju.

Ożywiające wrażenie jakie z posiedzenia tego wyniosę, oddam wiernie, — i to stanie się na przyszłość nowem ogniwem, łączą-

cem dwa stowarzyszenia w ognisku wspólnej i tej samej miłości dobra publicznego.« —

Po załatwieniu powyższej sprawy, Prezes wezwał, aby zgromadzenie chciało mianować komisyę do wzmocnienia komitetu w celu balotowania przy wyborze nowych członków.

Na poparty przez zgromadzenie wniosek P. Tadeusza Żebrowskiego, aby Prezesowi wybór tej komisyi zostawiono, mianował tenże następujących w uchwale III. wymienionych członków:

Uchwała III. *Do wzmocnienia komitetu w celu balotowania nowych członków Towarzystwa wybrani zostali: 1) Hr. Kazimierz Badeni, 2) P. Tadeusz Żebrowski, 3) Hr Adam Zamojski, 4) P. Ignacy Andrószowski, 5) P. Aloizy Bocheński, 6) JXdz kanonik Juliusz Gałdecki, 7) P. Waleryan Podlewski, 8) P. Teofil Ostaszewski, i 9) Hr. Konstanty Ożarowski.*

Prezes zaprasza tych 9ciu członków, ażeby jutro, o godzinie 6tej popołudniu, zechcieli zgromadzić się w jego pomieszkaniu w celu dokonania wraz z członkami komitetu wyboru nowych członków.

Poczem p. o. Sekretarza ustąpił z sali posiedzenia, a Hr. Kazimierz Krasicki, na wezwanie Prezesa, przedłożył wniosek komitetu, tyczący się podniesienia płacy dla p. o. Sekretarza o 300 złr. m. k. rocznie, motywując go wzmaganiem się czynności w kancelaryi, które tenże podług swojej możności pilnie stara się załatwiać i w ogóle dopełnia pracowicie swoich obowiązków.

Hr. Adam Zamojski zapytuje, czy nie zgłaszał się kto, coby chciał być Sekretarzem Towarzystwa?

Xiążę Sapieha odpowiada, że komitet dotąd nikogo nie wzywał i nie wie czyby Towarzystwo na tem zarobiło, bo Przyłęcki bardzo pilnie zastępuje od r. 1846 Sekretarza i ze wszech miar zasługuje na podwyższenie mu płacy.

Uchwała IV. *Zgromadzenie jednozgodnie postanawia, aby dla p. o. Sekretarza podnieść od 1go lipca b. r. płacę z 600 złr. na 900 złr. m. k. rocznie.*

Z porządku dziennego następował wybór sędziów do Wystawy. Prezes radził czynność tę na jutrzejsze posiedzenie odłożyć, aby się każdy z członków mógł lepiej zastanowić nad tym przedmiotem, a komitet mógł ułożyć listę kandydatów na sędziów do bydła, owiec, narzędzi i machin gospodarskich. Gdy zgromadzenie ten wniosek przyjęło, Prezes wezwał pana Konstantego Lipowskiego do odczytania swojej rozprawy. Rozprawa ta nosząca napis: *Rzecz krajowa* (niżej wydrukowana) zawiera w sobie uwagi nad drogami komunikacyjnemi a mianowicie nad sposobami wyczyszczenia koryta Wisły, i uspławnienia jej na pożytek naszej prowincyi; przytem mieści ona hydrauliczne wnioski i sposoby lepszego niż dotąd korzystania z tej rzeki pod względem handlu.

Poczem Prezes zawiadomił zgromadzenie, że i tutejsza Izba handlowa i przemysłowa nie omieszkała zrobić do Ministerstwa wniosku w przedmiocie zregulowania rzeki Sanu, przeniesienia komory celnej z Przemyśla do Jarosławia i w ogóle o uspławnieniu naszych rzek. Wniosek ten zakomunikowała nam Izba handlowa; umieścimy go w Rozprawach naszych dla wiadomości gospodarzy i będziemy oczekiwać decyzyi wysokiego Ministerstwa.

Następnie Prezes wezwał pana profesora Lipińskiego do przeczytania swojej rozprawy o owadzie mylnie nazywanym niedźwiadek gdyż to jest raczej świerszczokret, (turkot) który w wielu miejscach naszego kraju pustoszy pola i robi znaczne szkody w jęczmionach, jak się o tem z raportów od naszych członków dowiadujemy. Rozprawę tę (niżej wydrukowaną) napisał p. Lipiński na wezwanie komitetu, w celu oświecenia publiczności gospodarczej o naturze i sposobach wytępienia tego szkodliwego owadu. Po skończonem odczytaniu, zawiązała się dyskusya w której zabierali głos PP. Gwalbert Pawlikowski, Ludwik Skrzyński i Hr. Włodzimierz Russocki, podając swoje doświadczenia i sposoby jakiemi niszczycieli u siebie turkoty,

które w latach słotnych szczególnie mnożą się i znaczne wtedy szkody wyrządzają na polu.

Hr. Russocki uważając podane w Rozprawie środki za kosztowne lub nie zupełnie pewne, mniema, iż najlepszy sposób wyniszczenia tego owadu jest wpędzanie nierogacizny na miejsca przezeń zajęte.

Po załatwieniu tych czynności przystąpiło zgromadzenie do rozbioru pytań. Na wezwanie Prezesa, Hr. Krasicki czytał pierwsze pytanie:

1) *W niektórych okolicach kraju naszego orzą przy uprawie roli w zagony, jedną połowę zagona w jesieni (na okraczkę), uzupełniając orkę drugiej połowy na wiosnę. Przy jakich to własnościach i położeniu gruntu, zboże w takiej uprawie siane być może? jakie z tej uprawy okazały się dogodności i przy jakich okolicznościach?* a potem przemówił w tych mniej więcej słowach: Dzieje się to często w zachodniej części kraju naszego, z którą lepiej jestem obeznany niż ze wschodnią; — w gruntach lekkich orzą zwykle tym sposobem pod zimę pod owies, przy czworoskibnych zagonkach po dwie skiby w skład; na wiosnę uzupełniają resztę. Wywrócona ziemia nabiera przez mrozy i śniegi wilgoci, przez zoranie zaś drugiej części na wiosnę uzyskuje się świeżą orkę pod siew; a tak wieśniacy chcą sobie zabezpieczyć przynajmniej pół urodzaju podług sprzyjających działań atmosferycznych siewowi, czy to na przedzimowej czyli też na wiosennej orce uskutecznionemu.

W razach zaś kiedy po oziminie ma przyjść jęczmień, groch lub po jęczmieniu gnojonym ozimina, oszczędzają sobie roboty, pokładając tylko po pół zagona w skład, a potem przeskrudziwszy wszystko razem, radlą jeżeli tego konieczna potrzeba, lub orzą od razu pod siew. W ogólności takie postępowanie nie jest wcale do pochwalenia, i tylko przy braku siły roboczej i to tylko w lekkich gruntach przypuszczonem być może. Jest bowiem rzeczą niezawodną, że w takich gruntach owies udaje się lepiej na świeżej a niżeli na przedzimowej orce. Ponieważ jednak dla ułatwienia mnogich

robót wiosennych pole pod owies powinno być przed zimą przygotowane, przeto dla odświeżenia orki na wiosnę, dobrze przejechać rolę extyrpatorami a potem siew zawlec.

P. Lipowski mniema, że ten sposób orania tam tylko może być zaprowadzony, gdzie spodnia warstwa jest wilgotna, glejowata; na glinkach nie jest on dobrym.

P. Duniewicz utrzymuje, że tych zagonów pochwalać nie można, dzieje się to głównie dlatego, aby zatrzymać wilgoć w ziemi. Jeżeli potrzeba orać pod zimę, to niech wszystko będzie zorane w jesieni, niezostawując drugiej połowy do wiosny. Na wiosnę orać jest lepiej niż w jesieni; ale orzą tak zwykle dlatego na wiosnę, aby oszczędzić czasu i sił pociągowych.

P. L. Skrzyński. Robią dla tego aby podzielić robotę, co już jest niemałą korzyścią, a nadewszystko dlatego aby odwilżyć ziemię bo orząc wszystko w jesieni, w kwietniu nie byłoby wilgoci w ziemi; orząc zaś jedną połowę w jesieni, a drugą na wiosnę, uwilżają ziemię dawniej zoraną; ale sposób ten można zalecić tylko w gruntach piaszczystych, nie w glinkach spoistych.

Prezes, oświadczywszy, iż we wschodniej części kraju nie widział takiego sposobu orania nigdzie w użyciu, zamyka dyskusyę nad pierwszem pytaniem, i wzywa referenta spraw wewnętrznych do odczytania drugiego, które brzmi w ten sposób:

2) *Po ilu latach w różnych glebach może powracać w jedno i tożsamo miejsce koniczyna, bez obawy umniejszenia zbiorów oziminy lub jarzyny w koniczyskach zasianej?*

P. Chromy. Siałem co 3 lata i to na trzy zawody, ale się pokazało, że się potem nie chciała rodzić. Zdaniem mojem, koniczyna potrzebuje wytrwać najmniej 6—7 lat jeżeli jest sama, a 5 lat jeżeli sieje się z trawami.

Hr. Eugeniusz Dzieduszycki utrzymuje, iż koniczyna potrzebuje najmniej 4 lat, aby mogła na tożsamo miejsce powrócić.

Prezes popiera to zdanie własnem doświadczeniem, iż kolej czteroletnia okazała się dobrą.

P. Żebrowski przeciwnie utrzymuje, że nie cztero ale dopiero sześcioletnia kolej jest dobrą.

P. Bocheński Aloizy napomyka, iż czteroletnia kolej w Anglii okazała się bardzo dobrą, o czem naocznie się przekonał zwiedzając tamtejsze gospodarstwa.

P. Lipowski oświadcza iż robił doświadczenia na zasadach Bloka, po dwuletniem pastwisku zostawując dwuletnią koniczynę, i przekonał się iż dwuletnia koniczyna daje większe plony, byle tylko nie była zbieraną na siano; koniczyna w drugim roku spasiona da lepszy plon niżeli skoszona.

P. Zagórski zaprowadziwszy koniczynę w swym majątku Kołodziejówce na Podolu, przekonał się iż nie odpowiada i zastąpił ją w płodozmianie owsem wczesnym, tak zwanym kanarkiem; doświadczenie długoletnie nauczyło go, iż na Podolu po koniczynie żadna ozimina nie udaje się.

P. Bocheński Wiktoryn twierdzi iż nie wszędzie na Podolu nie udaje się koniczyna; owszem u niego udaje się ona wybornie, ale trzeba ją w drugim roku spaść. Przekonał się dostatecznie, iż na to samo miejsce może co 6 lat powracać z wielkim pożytkiem.

Hr. Kazimierz Krasicki: Zdaje się, że koniczyna tak jak inne rośliny ma upodobanie w pewnych gatunkach gruntu, co do spodniej i wierzchniej warstwy, potrzebując więcej wilgoci od zboża. Dlatego to koniczyna czerwona w niektórych okolicach, zwłaszcza w zachodnich obwodach, choć ziemia tam nie bardzo żyzna, udaje się dobrze: bo tam spodnia warstwa nieprzepuszczalna a w atmosferze więcej wilgoci aniżeli na Podolu, gdzie w gruntach żyznych, ale zupełnie przepuszczalną warstwę spodnią mających, zresztą wysoko położonych i na posuchę wystawionych, nie bardzo się udaje i z czasem zupełnie się zwodzi Gdzie odpowiedne sobie ma grunta i wilgotniejszą atmosferę, tam może częściej powracać; gdzie zaś grunt i atmosfera są jej nieprzyjazne, tam powinna być rzadziej

uprawiana. W Anglii, mającej klimat wilgotny, wraca koniczyna co 4 lata w płodozmianach tamtejszych; u nas zaś nie myślę aby częściej niż po 6 latach mogła ona z korzyścią powracać na toż samo miejsce, zwłaszcza jeżeli się z niej zbiera nasienie.

Hr. Eugeniusz Dzieduszycki potwierdza zdanie Hr. Krasickiego, utrzymując, że w Wadowickim obwodzie, w płonnych gruntach, ma co 4 lata śliczną koniczynę, a po niej pszenicę bardzo piękną, a na Pokuciu co 6 lub 7 lat miewa lichą koniczynę i zboża po niej nie udają się tak dobrze. W powszechności doświadczył, że im lepsza gdzie koniczyna rodzi się, tam też tym lepszy po niej urodzaj zboża bywa.

Hr. Kazimierz Krasicki, powtarza iż w zachodniej części kraju koniczyna dobrze się udaje dlatego, że tam warstwa spodnia jest nieprzepuszczalna, iłowata. Zdarza się tam nieraz, że na koniczysku lepsza będzie pszenica niżeli na gnoju: bo tam lekka ziemia nabiera przez pozostałości koniczyny większej spojności; ztąd to dają się wytłómaczyć odznaczające się tam urodzaje pszenicy po koniczynie, zwłaszcza jeżeli ta ostatnia była gipsowana.

P. Wasilewski zastanawia się nad tem pytaniem, o ile warto siać koniczynę na Podolu, gdzie z powodu suchego w ogóle klimatu i przepuszczalnej warstwy spodniej, koniczyna, zdaniem Pana Zagórskiego, nie udaje się? W Anglii wilgotna atmosfera i grunta nieprzepuszczalne, dlatego koniczyna powraca tam co 4 lata z dobrym skutkiem, ale u nas na Podolu szczególnie w okolicach stepowych, suchych, nie może ona w tymże czasie wracać na to samo pole.

Prezes: Zdaje się, iż to nie podlega wątpliwości, że koniczyna aby się dobrze udawała, potrzebuje wilgoci w powietrzu, jak równie i to się sprawdza, że gdzie dobra koniczyna, tam też dobra będzie i ozimina; a zwykle druga koniczyna lepszą bywa od pierwszej.

P. Lipowski utrzymuje, że drugoletnia koniczyna mniejsze daje zbiory, miał bowiem 57 cetnarów z pierwszoletniej, a z drugo-

letniej tylko 11 cetnarów paszy z morga, a dotego zamiast białej pojawiła mu się koniczyna czerwona.

Hr. Kazimierz Krasicki ostrzega, że należy zrobić w tym względzie różnicę. Koniczynę uprawiamy albo dla paszy, albo dla ziarna: w tym ostatnim razie wypadałoby może wracać z nią dopiero w 12 roku.

P. Chromy odpowiada, że przez 12 lat miał koniczynę na ziarno, potem ustała całkiem.

Hr. Kazimierz Krasicki mniema, iż w ogólności każda roślina jeżeli za często w tę samę ziemię wraca, w końcu zwieść się musi. Może nawet być, że psucie się kartofli należałoby tej właśnie okoliczności przypisać, przynajmniej w jakiejś części.

Resztę pytań odłożono na posiedzenie następne. Prezes odroczył dzisiejsze posiedzenie do jutra, na godzinę 10 zrana, poczem protokół tymczasowo zamknięty został.

W sobotę dnia 28 czerwca 1851 r. zgromadzili się o wyznaczonej godzinie, w przytomności c. k. komisarzy wojennego i politycznego, w sali Wydziału Stanów, następujący członkowie:

1. Pan Andrószowski Ignacy.
2. « Antoniewicz Wincenty.
3. « Augustynowicz Bolesław.
4. Hr. Badeni Kazimierz.
5. Pan Bartmański Józef.
6. « Biesiadecki Władysław.
7. « Bocheński Aloizy.
8. « Czajkowski Waleryan.
9. « Dobek Konstanty.
10. « Duniewicz Edward.
11. Hr. Dzieduszycki Alexander.
12. Pan Gnoiński Alexander.
13. Hr. Golejowski Jan.
14. Bar. Horoch Seweryn.

15. Pan Horodyski Leonard.
16. « Jankowski Ignacy.
17. Xdz Klima Antoni.
18. Pan Kraiński Maurycy.
19. Hr. Krasicki Kazimierz.
20. « Krasicki Maciej.
21. « Krosnowski Wincenty.
22. Pan Krzeczunowicz Ignacy.
23. « Krzeczunowicz Waleryan.
24. « Laskowski Felicyan.
25. Hr. Lewicki Kajetan.
26. Pan Lewicki Józef.
27. « Lunda Edward.
28. « Łobarzewski Jacenty.
29. « Malczewski Stanisław.
30. « Malczewski Julian.
31. Hr. Miączyński Mateusz.
32. Pan Obniski Wiktor.
33. « Olszewski Tyburcy.
34. « Ostaszewski Teofil.
35. Hr. Ożarowski Konstanty.
36. Pan Pawlikowski Gwalbert.
37. « Podlewski Waleryan.
38. « Polanowski Stanisław.
39. « Potocki Mieczysław.
40. « Przyłęcki Stanisław.
41. « Reisinger Alexander.
42. Hr. Russocki Włodzimierz.
43. Xżę Sapieha Leon.
44. Pan Sartyni Mateusz.
45. « Shoklizh Jakób.
46. « Skrzyński Ludwik.
47. « Sznajder Józef.
48. « Torosiewicz Michał.
49. « Wojczyński Alfred.

50. Hr. Zamojski Adam.
51. Pan Żebrowski Tadeusz.

Delegowani z Towarzystwa rolniczo-gospodarczego krakowskiego:
1. Pan Chromy Dyzma.
2. Hr. Dzieduszycki Eugeniusz.

Delegowany z Towarzystwa gosp. wiedeńskiego, w zastępstwie:
1 Pan Reisinger Alexander.

Dzisiejsze posiedzenie zagaił Prezes Towarzystwa wezwaniem P. Skrzyńskiego do odczytania swego sprawozdania z odwiedzin zakładu gospodarskiego w Altenburgu węgierskim, utrzymywanego kosztem państwa.

P. Ludwik Skrzyński, przemówiwszy kilka słów do zgromadzenia, odczytał swe sprawozdanie treści następującej:

«Otrzymawszy od P. Ministra rolnictwa list polecający do P. Pabsta, dyrektora zakładu gospodarczo-naukowego w Altenburgu węgierskim, udałem się tamże d. 23 maja b. r., w celu obznajomienia się z organizacyą tego zakładu, a więcej jeszcze dla zwiedzenia gospodarstwa wzorowego, które służy zakładowi za środek praktycznej nauki i dla przypatrzenia się w jaki sposób i w jakim zakresie odbywa się praktyczne kształcenie uczniów: gdyż w każdym zakładzie gospodarskim to właśnie praktyczne kształcenie i praktyki z teoretycznym wykładem stosowne połączenie, jest zdaniem mojem, najważniejszą rzeczą i najtrudniejszem zadaniem.

Przybywszy do Altenburga węgierskiego, który położony jest nad południowem ramieniem Dunaju, o 4 mile od Preszburga, — udałem się do zamku, własności Arcyxięcia Alberta, który odnowiony kosztem Rządu (13000 złr. m. k.) mieści teraz w sobie: izby szkolne, zbiory modelów, nasion itd., pracownię chemiczną, pracownię technologiczną, w której na małą skalę urządzają aparaty: gorzelniany, do warzenia piwa, wyrabiania cukru i octu; dalej, mały księgozbiór, czytelnię, pomieszkanie dyrektora i nauczycieli.

Uczniowie mieszkają w wynajętych za pośrednictwem dyrekcyi pomieszkaniach prywatnych w miasteczku Altenburgu.

Nie znając statutów, z rozmowy dopiero, jaką miałem z panem Pabstem, dowiedziałem się z niemałem zadziwieniem, iż zakład nie posiada i posiadać nie ma według swej teraznicjszej organizacyi, gospodarstwa wzorowego, któreby pod samodzielnym zarządem dyrekcyi stało i wyłącznie praktycznemu nauczaniu i za wzór gospodarstwa wiejskiego służyło.

Miejsce takiego gospodarstwa zastępuje tu gospodarstwo państwa Altenburskiego, obejmujące na przestrzeni około 20,000 morgów różne gałęzie przemysłu rolniczego, jako to: chów owiec, (przeszło 30,000 sztuk), poprawnego bydła, (jedna obora składa się z bydła czystej krwi rasy szwajcarskiej) świń &c. gorzelnię, browar, cukrownię, wyrobnię narzędzi rolniczych (w samym Altenburgu), lasy itd. Jakkolwiek to rozległe i z różnych gałęzi przemysłu składające się gospodarstwo, prowadzone z wielkim kapitałem obrotowym przez ludzi po większej części gruntownie ukształconych, jest dla Zakładu wielką w praktycznem nauczaniu pomocą; wszelakoż jako środek naukowy nie zastępuje ono i zastąpić w zupełności nie może nigdy gospodarstwa wzorowego, któreby w wyżrzeczonym celu przez dyrekcyę zakładu niezawiśle urządzone i prowadzone było. Uznaje to sam pan dyrektor i stara się (jak mi mówił) o to, aby Zakład naukowy połączony został z gospodarstwem wzorowem. Obecnie posiada on tylko pole probiercze, mające 60 morgów przestrzeni (które wraz z zamkiem wydzierżawił Arcyxiążę Zakładowi za 2000 złr. m. k. rocznego czynszu) i ogrody botaniczny i owocowy.

Pole samo podzielone jest na trzy oddziały; w 1szym zasiewają się różne gatunki zbóż, roślin fabrycznych i pastewnych i te zboża i rośliny różnemi sposobami są uprawiane, tak co do chemicznego jak i mechanicznego przyrządzenia pod nie gruntu. W tym celu podzielony jest oddział ten na kwatery o 200 sążniach kwadr. Kwatery te oddzielone są od siebie szerokiemi miedzami, aby się nie mięszały różne gatunki nasion.

W oddziale wyżopisanym co do gatunku zbóż, następujące zwróciły na się moją uwagę i zdaje mi się, iż uprawa onych mogłaby być z korzyścią w kraju naszym upowszechniona:

a) *Jęczmień zimowy* (z Hohenhajmu) równie dobry i plenny jak letni, a tę przynosi korzyść, iż nie tyle narażony jest na niebezpieczeństwo posuchy i przymrozków wiosennych; iż wcześniejszy jest jego zbiór a przezto właśnie, jako też i dlatego iż przed zimą jest zasiany, dozwala większego rozdziału pracy, co w teraźniejszych szczególnie okolicznościach jest rzeczą nie małej wagi.

b) *Pszenica ozima* altenburska, to jest ta którą od lat wielu uprawiają w państwie Altenburskiem; udaje się tu doskonale, chociaż grunt lekki, piasczysty czarnoziem, mający w wielu miejscach na kilka już cali głębokości żwirowatą warstwę spodnią — nie jest bynajmniej przyjaznym uprawie pszenicy.

c) *Owies węgierski,* uprawiany w Altenburgu. Jest on wprawdzie znany u nas, lecz byłoby do życzenia, aby się więcej upowszechnił: gdyż o wiele większy plon daje i o wiele ziarno jego jest pożywniejsze od zwykłego u nas. Wymaga on lepszego a szczególnie więcej zasilonego gruntu, a przeto nie mógłby być z dobrym skutkiem uprawiany w 6 lub w 8 roku po pognoju i to na lichych z przyrodzenia gruntach, jak to zwykle u nas się dzieje; lecz zato plonem swym sowicie wynadgradza poniesiony koszt, szczególnie też przy cenie do jakiej doszedł u nas, a którą potrzeba trzymania znacznej ilości koni roboczych, zapewne i nadal utrzyma.

Pan Pabst oświadczył mi uprzejmie, iż tak powyższe jak i inne nasiona jakich towarzystwo potrzebować będzie, przeszle w każdym czasie na żądanie. Życzy sobie dostać od nas $1/4$ korca czystej sandomierki, za którą w zamian chce dać pszenicę ozimą altenburską, lub też jęczmień ozimy.

Należałoby zdaniem mojem zadośćuczynić temu jego życzeniu, i tym sposobem zawiązać bliższe stosunki z Zakładem Altenburskim, który przy życzliwych chęciach i znanej uczynności Pana Pabsta (naszego Członka korespondującego) będzie mógł nie w jednym względzie pomocną podać nam rękę.

Co do 2 oddziału, ten przeznaczony jest na próby rozmaitych kolei płodozmianu. Obecnie podzielony jest na 4 gospodarstwa:

1) dwupolowe, 2) trzypolowe, 3) czteropolowe, 4) pięciopolowe.

Dwu i trzypolowe jest zupełnie wyjątkowe, dla miejscowości bliskich miast przeznaczone, gdzie można nawozu dokupić lub też gdzie sztuczne nawozy mogą się opłacić.

Po zimowym rzepaku lub kukurudzy sieje się pszenica ozima, po tej (w 3polowem) turnips lub jęczmień itd.

W 4polowem gospodarstwie idzie rzepak, pszenica, okopowe rośliny, pszenica lub jęczmień.

W 5polowem gospodarstwie: 1) Okopowe rośliny, 2) pszenica lub jęczmień, 3) pastewne rośliny (koniczu tu nie sieją: gdyż sądzą, iż grunt nie jest dla niego stosowny); 4) pastewne rośliny, 5) pszenica ozima.

Są to próby, które — wyjąwszy 5polowe gospodarstwo — nie sądzę aby mogły gdzie — chyba wyjątkowo tylko — naszym gospodarstwom za wzór posłużyć.

W *trzecim oddziale* wprawiają się uczniowie w mechanicznej uprawie ziemi: orzą, radlą i do mniejszych narzędzi rolniczych prowadzenia wkładają się raz na tydzień. Byłem właśnie tego dnia w Altenburgu, który na to jest przeznaczony. Uczniowie zaczynali od składania dwóch skib, kończą zwykle na robieniu zagonów. Przy każdym uczniu, prowadzącym narzędzie, szedł parobek który jak uważałem co chwila, a zawsze prawie przy nawracaniu pługa w pomoc przychodził dyletantom, a jednak robota nie była bynajmniej trudną: gdyż i pług i uprząż i konie w doskonałym stanie i do roboty stosowne, a co większa grunt ciągłem oraniem, hakowaniem, bronowaniem i rozmaitemi różnych nazwisk narzędziami ciągle poruszany, spulchniony był już do najwyższego stopnia. Jak uważałem, każdy uczeń wiedział jak pług prowadzić i urządzić, jak go zagłębić lub skierować w prawo i na lewo; jednem słowem każdy wiedział doskonale jak się ma orać, lecz orać sam nie umiał: gdyż mu do tego zbywało na dostatecznej wprawie, a poniekąd i na fizycznej sile: każde np. mocniejsze targnięcie koni cały psuło porządek i wywoływało nagłą potrzebę interwencyi parobka.

Tak z tej naocznej nauki, jako i z rozmowy, którą w tym przedmiocie miałem z panem Pabstem, powziąłem nowe przekonanie, iż w zakładach które mają kształcić zarządców czy to wyższego lub niższego stopnia, których praktycznem przeznaczeniem jest kierować i dozorować robot polnych, ale nie wykonywać je — w zakładach mówię takich, praktyka mechaniczna podrzędne zajmuje tylko miejsce i o tyle tylko jest potrzebną i pożyteczną, o ile służy do dokładnego i wszechstronnego naocznego obznajomienia ucznia z narzędziami i wszystkiemi ich częściami składowemi, z ich urządzeniem, kierowaniem i działaniem; zupełnej zaś wprawy do ich prowadzenia nigdy w zakładzie naukowym nie nabędą uczniowie i nabyć nie mogą: bo też i nabyć nie potrzebują: gdyż w przyszłym swym praktycznym zawodzie mają urządzać i kierować robotami, a nie wykonywać je własnemi rękami.

Obszedłszy wszystkie pola, ogrody i łąki zakładu, co niewiele czasu zajęło: gdyż, jak wspomniałem nie wiele więcej nad 60 morgów przestrzeni one zajmują, udaliśmy się z panem Pabstem do wyrobni narzędzi (prowadzonej na rachunek państwa Altenburskiego). Tu dokończone już widziałem niektóre narzędzia, na które zwracam uwagę zgromadzenia, i wnoszę aby za pośrednictwem Pana Pabsta sprowadzone były do zbioru Towarzystwa pojedyncze onych exemplarze. Narzędzia te są:

1) *Pług hohenhajmski* (najnowszej budowy), którego Pan Pabst używa do uprawy pól probierczych w Altenburgu. Jest on podobny do Krasiczyńskiego, lecz łatwiej i lżej nim kierować, a to dlatego iż w miejscu kółek znajduje się w nim drewniana podpora, tak nazwany *trzewik*, który wiele przyczynia się do regularności ruchu w nadanym kierunku.

2) *Walec* z trzech sztuk złożony, to jest trzech małych walców, z których dwa w jednej umocowane są linii, a trzeci poprzedza je.

3) *Brona podwójna* szkocka.

4) *Włoka* (Schleife).

5) *Podskibnik* (*Untergrundpflug*) budowy Mohla. Narzędzie to proste i tanie do zgłębienia uprawnej warstwy, szczególnie

przy uprawie roślin okopowych z najlepszym używane bywa skutkiem.

6) *Maślnica*, w której masło a raczej mleko bije się horyzontalnemi walcami, które poruszane są za pomocą korby. Przyrządzenie to jest na kształt bębna przy młocarniach. Możnaby tej maślnicy model tylko sprowadzić.

Widziałem tu także maszynę do rzędowego siewu zboża *(Drillmaschine)*, której używają nie tylko na polach probierczych, ale i w gospodarstwie Altenburskiem do siewu zbóż zimowych, mianowicie pszenicy, i to już od lat kilku, z najlepszym skutkiem. Nie proponuję tu sprowadzić jej: gdyż i droga i co większa, nie potrafiłaby się teraz jeszcze u nas upowszechnić, dlatego iż użycie jej i następne gracowanie zboża, w rzędy posianego, wymaga wiele oględności, staranności i pilności przy robocie, na czem wszystkiem zbywa jeszcze naszym robotnikom. Jednakowoż, jeżeliby fundusze Towarzystwa pozwoliły na to, wartoby ją na wzór mieć: gdyż z więcej podniesioną kulturą i ta maszyna upowszechni się i nie mało się do zwiększenia produkcyi przyczyni. Wszystkie inne siewniki, dotychczas znane, użyte do siewu zboża, nie przyniosły oczekiwanych skutków. Takie jest zdanie pana Pabsta. Wyżej wymienione narzędzia można każdego czasu zamówić w wyrobni Altenburskiej.

Co do teoretycznej nauki, to tak co do objętych nią przedmiotów, jako też co do porządku w jakim one są wykładane i do rozkładu w czasie dwuletniego kursu, będzie mogło szanowne zgromadzenie najlepszą powziąść wiadomość z samych statutów i z wykazu dziennie wykładanych przedmiotów*) które znajdują się w naszej bibliotece. Tu muszę tylko to nadmienić, iż nie wszyscy uczniowie słuchają jednych i tych samych przedmiotów, ale według każdego uzdatnienia i poprzedniczego naukowego ukształcenia, oraz

*) *Ob. Stunden-Plan für die k. k. höhere landwirthschaftliche Lehranstalt zu Ungarisch-Altenburg für das Winter- und Sommer-Semester 1850—1851.*

z uwzględnieniem specyalnego zawodu do którego zmierza, oznacza dopiero dyrektor, jakie nauki, w jakim porządku i zakresie ma uczeń pobierać. Gdyby każdemu chciano bez żadnego względu, całą masę przepisanych nauk w czasie dwuletniego kursu w głowę wtłoczyć, toby pewnie ukształcono tylko półmędrków, do wszelkiej praktycznej działalności niezdatnych. Wszystko to polega na dyrektorze i od niego zależy. Znaleźć więc uzdatnionego do takiej posady męża, jest pierwszem i najtrudniejszem zadaniem przy urządzeniu zakładu gospodarskiego.»

Podczas czytania powyższego sprawozdania okazywane było dzieło: *Abbildung und Beschreibung mehrerer in den Jahren 1845, 1846 und 1847 in Hohenheim eingeführter Ackergeräthe. Von Direktor v. Pabst. Mit 9 Steintafeln. 4to,* — jako też przytoczony już przez nas *Podział godzin* w zakładzie Altenburskim.

Poczem Prezes Towarzystwa wystawiał ważność tych narzędzi i potrzebę sprowadzenia ich, a to dlatego aby jeżeli ich nie użyć całkiem, to przynajmniej zastosować według nich nasze narzędzia.

P. Żebrowski oświadcza iż ma pług hohenhajmski i chętnie ofiaruje go Towarzystwu.

P. Skrzyński chwali pług hohenhajmski *najnowszej konstrukcyi*, i chociaż każdym bezkoleśnym pługiem trudniej orać, przecież przekonał się naocznie, że uczniowie w Altenburgu orali nim z wielką łatwością.

Hr. Alexander Dzieduszycki przeciwnie utrzymuje, że taki pług pod żadnym warunkiem nie chciał u niego orać i że zmuszony był kazać go zanieść na strych.

Prezes przyznaje, iż do prowadzenia pługa bezkoleśnego potrzeba pewnej wprawy, która w krótkim czasie przemoże wszelkie trudności, i sowicie się wynadgrodzi.

P. Obniski chwali pługi nakoleśne, utrzymując że łatwiejsze są do prowadzenia, i za lada ukąszeniem konia od muchy nie wyskakują z brózdy.

Prezes staje w obronie pługów bezkoleśnych, jako przyjętych już powszechnie w krajach w których rozumowane gospodarstwo jest zaprowadzone.

Z powodu ustępu w powyższem sprawozdaniu tyczącego się jęczmienia ozimego, tak zwanego hohenhajmskiego,

P. Żebrowski oświadcza, że sieje ten jęczmień, i że go kilka korcy może Towarzystwu ofiarować do dalszego rozpowszechnienia między członkami. Jęczmień ten jest u niego już zżęty.

Hr. Alexander Dzieduszycki robi wniosek, aby podziękować Panu Żebrowskiemu za ofiarę i prosić go ażeby zdał dokładną sprawę z uprawy tego jęczmienia, opierając ją na kilkuletnich regestrach zbiorów.

P. Duniewicz utrzymuje z własnego doświadczenia, że jęczmień ten udaje się u nas wtedy tylko, gdy zimy mało są śnieżne, w przeciwnym razie wyprzewa zwykle pod wielkiemi śniegami.

P. Skrzyński sądzi, iż klimat hohenhajmski nie wiele różni się od naszego, a przecież tam uprawiają go na wielki rozmiar; wypadałoby więc prosić Pana Pabsta o przysłanie nam tego jęczmienia.

Hr. Kaz. Krasicki mniema, iż kiedy P. Żebrowski przyrzekł nam go przysłać, nie ma potrzeby sprowadzać go od P. Pabsta. Takąż samą uwagę zrobił i P. Chromy co do narzędzi, które wszystkie przez P. Skrzyńskiego w Altenburgu widziane, znajdują się w wyrobni P. Zieleniewskiego w Krakowie, i mogą być ztamtąd taniej sprowadzone.

Prezes uprasza P. Żebrowskiego o wykaz zbiorów kilkoletnich wspomnionego jęczmienia, a to aby przez ogłoszenie pomyślnych skutków uprawy jego, zachęcić naszych gospodarzy do naśladowania.

P. Obniski upatruje jedyną korzyść z uprawy jęczmienia ozimego w tem, że się sieje pod zimę, a zatem wtedy kiedy gospodarz ma więcej czasu.

Hr. Alexander Dzieduszycki mniema, że tu idzie także i o korzyść, to jest o przekonanie się z którego jęczmienia czy jarego czy też ozimego większy jest plon?

Prezes zapytuje, czyby kto nie chciał zapisać przez komitet nasion z Altenburga? dodając iż P. Pabst lepiej i chętniej uczyni to dla komitetu niż dla prywatnego.

P. Skrzyński zapytuje P. Obniskiego, czyby nie zechciał komitetowi udzielić nasienia Sandomierki, która się u niego w Bełzkiem udaje?

Uchwała V. *Wezwać P. Żebrowskiego o nadesłanie ofiarowanych przez siebie darów, a P. Obniskiego o ½ korca Sandomierki dla P. Pabsta.*

Następnie wzięto pod rozbiór trzecie pytanie, takiego brzmienia:

3. «*Czy pora roku, w której się rodzą cielęta ma wpływ na dalsze ich wykształcenie się i usposobienie do chorób którym ulegają, lub też czy przy wyborze pory ocielenia tylko względy ekonomiczne na uwadze mieć należy?*

Po ogłoszeniu tego pytania przez Hr. Krasickiego, Prezes Towarzystwa wezwał P. Obniskiego do odczytania swej rozprawy w tym przedmiocie.

Brzmienie rozprawy P. Obniskiego jest następujące:

«Kilkudziesiątletnie doświadczenie przekonało mnie, że cielęta, które się rodzą po jesiennem przesileniu dnia z nocą i następnie aż do pierwszej połowy marca, stają się okazalszemi, większe nierównie wyrastają i nawet co do formy zwykle bywają ładniejsze. Z takiego przychowku lepsze jest bydło na opas: bo prędzej i łatwiej się tuczy; najlepsze woły do pracy, bo trwalsze są i łatwiej nawet znoszą niedozór parobków, aniżeli woły wyhodowane z później urodzonych cieląt. Ale krowy przychowane z cieląt wczesnych rzadko kiedy bywają dobre do nabiału; a że zwykle w epoce urodzenia swojego dostają chęci lecenia się, więc znowu wczesne dają cielęta, a tak czas w którym krowa świeżo po ocieleniu się najzdolniejsza jest do nabiału, przechodzi jej na suchej paszy. Poźniej, kiedy w maju przychodzi zielona pasza, zastaje ona już taką krowę w drugim peryodzie mleczności: bo przezorna na wszystko natura, przez wzgląd że prokreacya najszybciej postępuje w zwierzęciu w pierwszych miesiącach po urodzeniu, obdarzyła też matkę w tym czasie stosowną ilością pokarmu, potrzebnego do wspierania

tej działalności organicznej. Poprawi się ona wprawdzie z nabiałem na zielonej paszy, ale już nie nadługo, chybaby tak starannie była utrzymaną, jak mając jedną tylko krowę, utrzymać ją można.

Tak więc pożytek z nabiału przy wczesnych cielętach jest nierównie mniejszy, i ztądto upowszechnione zostało zdanie: że od pięknych krów mało nabiału; doczego i to się jeszcze przyczynia, że aby krowa była okazałą, należałoby ją do czterech lat wstrzymać od buhaja; a tak narzędzia mleczne, nieczynne i uspione, z trudnością się w pozniejszym wieku wyrabiają do pełnienia swych funkcyj, a mechanizm organiczny bydlęcia wszystkie części pożywne z pokarmu przeistaczając w zwierzęciu na mięso i tłuszcz, wyrabia się w te funkcye i poźniej ma już zawsze przewagę nad działalnością narzędzi mlecznych, przez tak długi czas uspionych, i dlatego mówią że spasła krowa źle daje mleka, a nawet w pozniejszych latach z trudnością zostaje cielną. Dlategoto na Ukrainie, gdzie na żyznej paszy jałówki się spasają, gdy w czwartym roku jałówka nie jest cielną, zaprzęgają ją do pługa — i słusznie: bo jak w pługu przychudnie, to prędzej nabywa żądzy parzenia się.

Krowy zaś, które wyrosły z cieląt w kwietniu i maju zrodzonych, chociaż mniej okazałe, mniej paradne, zwykle pożyteczniejsze bywają: bo zawsze i same rodząc cielęta zwykle w tej samej porze, to jest w kwietniu lub maju, wychodzą na najlepszy czas z nabiałem. Ztąd więc wypada, że w małem gospodarstwie należałoby byczki, na woły przeznaczone, wychowywać z cieląt wczesnych, a jałówki z poźniejszych.

Przyprowadzę na przyszłą wystawę dwie jałówki, nie w celu wzięcia za nie nadgrody, ale abym mojem doświadczeniem przestrogę namacalną pokazał gospodarzom, że ani zbytnie karmienie, ani zbyt wczesne cielę nie są warunkami do wyreprodukowania dobrej i pożytecznej krowy. Może ona być bardzo piękna i okazała, ale posłuży tylko do honoru gospodarskiego, a nie do pożytku. Dwuletni zaś byczek — który także przyjdzie na przyszłą wystawę — urodził się w drugiej połowie maja, ale od krowy bardzo mlecznej i dlatego został buhajkiem; pomimo więc najlepszego

utrzymania, przy najpiękniejszych formach, wzrost ma mały; ale będzie niezawodnie ojcem, po którym mleczne krowy rodzić się będą. Chcąc bowiem do tego dojść rezultatu w chowie bydła, przychowek, choćby i trocha poźniej urodzony, byle był po mlecznej krowie i po buhaju od mlecznej pochodzącym matki, pielęgnować starannie i wychowywać należy; zawsze jednak tylko te cielęta, które po 8 zębów po urodzeniu mają: inaczej mleczna krowa będzie zawsze przypadkowym tylko exemplarzem w oborze.

Przeciwnie całkiem ma się rzecz z chowem bydła na odajach, gdzie w ogromnych *tamaźlikach* krowy tłuste po bujnej paszy chodząc z buhajami, wcześnie się odchowywują i cały ich nabiał dostaje się cielęciu, które po pierwszych dwóch miesiącach już przywyknie do paszy obfitej, jaką ma pod nogami, mniej dba o matkę, i ztądto te piękne, okazałe i zdatne do opasu wołoskie woły i jałowice.»

Prezes Towarzystwa wzywa aby kto w tym przedmiocie ma doświadczenie, chciał takowego zgromadzeniu udzielić.

P. Ostaszewski utrzymuje że miesiące wrzesień i październik są najlepszą porą do cielenia się: po sześciu bowiem miesiącach można cielęta puszczać na paszę; kwiecień i maj uważa za złe, jak w ogóle wszystkie gorące miesiące: bo cielęta w tych miesiącach urodzone pospolicie zdychają.

P. Obniski broni systematu przez siebie wyłożonego i powtarza że te cielęta, które po 8 zębów mają przy urodzeniu się, są dobre, a krowy z takich cieląt bywają mleczne, jak tego od lat dawnych na własnem gospodarstwie doświadcza.

Hr. Alexander Dzieduszycki sądzi iż nie tylko pora roku cielenia się krów wpływa na chów cieląt, ale także karma i przejście z zimowej na letnią paszę: bo ile razy z brahy wypuścił cielęta na paszę, zawsze zniszczały. Jeżeli zaś karma była użyta mięszana sucha, między brahą a paszą, cielęta wychodząc na rosę, nie podpadały takiemu zniszczeniu, ale owszem dobrze się chowały. Użycie soli przyczynia się także nie mało do dobrego utrzymania cieląt.

Xdz Klima potwierdza zdanie Hr. Alexandra Dzieduszyckiego i tłumaczy dlaczego cielęta urodzone w lecie, bywają chude i pospolicie zdychają; mniema on, że to pochodzi od pokarmu jakiego matka dostaje; na wiosnę zwłaszcza dżdżystą, trawa bujna, ztąd mleko matki bywa rzadkie, a ztąd biegunka napada zwykle cielęta, którym także i owady w lecie bardzo są szkodliwe. Radzi więc okna w stajni zabielić wapnem, a krowom dawać na odmianę paszę i mąkę, aby cielę nie dostało rozwolnienia.

P. Jankowski: W każdym czasie cielę piękne, wyszczególniające się i duże urodzone, warte jest chowania, dając mu więcej 8 tygodni ssać; jak przeciwnie w każdym czasie małe i nikczemne nie warte chowania. Zawsze jednak jesienne aż do kwietnia i maja zrodzone, najkorzystniej się chowają. Cieląt takowych nie należy ciasno trzymać, trzeba czystą i suchą na nie mieć stajnię, aby w niej zawsze świeże było powietrze, i ażeby nie dostawały liszajów, których często doświadczają, z czego mizernieją i wzrost tracą. Potem główną rzeczą jest cielęta aż do ścierni suchą paszą karmić; obroczek koniecznie dawać, a pilnować aby wodę i serwatkę zawsze przed sobą miały. Na gumno (jak to często bywa) nie wypuszczać, gdzie na sterciskach bujne zboże zielone spasając, wkrótce zamotyliczeją i biegunki dostają, równie jak i z pasienia przed ściernią, osobliwie na nizinach. Tego się strzegąc, a dając dobre wygody, może i z krajowego bydła mieć korzyść szczególnie też nierównie liczniejsza klasa posiadaczy dóbr i dzierzawców, bez zasobów i możności przyjścia do bydła zagranicznego krwi czystej.

Hr. Kazimierz Krasicki oświadcza, iż pytanie to, puszczania cieląt na zieloną paszę tyczące się, było już przed dwoma laty na zgromadzeniu naszem rozbierane, i że większa część członków zgodziła się na to, że najlepiej jest nie wypuszczać wcale cielęcia na paszę, chyba dopiero pod jesień na ścierń.

Prezes zwraca uwagę zgromadzenia na treść pytania, to jest o wpływie pory roku cielenia się krów na dalsze rozwijanie się cieląt.

P. Obniski mniema iż pora roku w tym względzie nie ma żadnego przeważnego wpływu na dalszy wzrost bydlęcia, a mając kilka krów na przychowek, można w każdej porze mieć dobre cielęta.

Prezes Towarzystwa przypomina, że w przyszły wtorek t. j. dnia 1 lipca, rozpoczyna się wystawa bydła, owiec, koni, nierogacizny i narzędzi rolniczych; z tego powodu komitet proponuje następujące osoby na sędziów wystawy:

I. Do bydła rogatego i nierogacizny.

P. Waleryana Krzeczunowicza,
P. Gwalberta Pawlikowskiego,
Hr. Eugeniusza Dzieduszyckiego,
P. Dyzmę Chromego,
P. Władysława Biesiadeckiego
Xdza Antoniego Klimę.

II. Do owiec.

Hr. Tytusa Dzieduszyckiego,
Xdza Antoniego Klimę,
P. Franciszka Paidlego,
Hr. Eugeniusza Dzieduszyckiego,
P. Karola Zagórskiego,
P. Ignacego Andrószowskiego.

III. Do koni.

P. Wiktora Obniskiego,
P. Karola Zagórskiego,
Hr. Kajetana Lewickiego,
P. Ignacego Skrzyńskiego,
P. Józefa Lewickiego
P. Antoniego Mysłowskiego.

IV. Do narzędzi i machin.

P. Jakóba Shoklizha,
Hr. Kazimierza Krasickiego,
P. Tadeusza Żebrowskiego,
P. Alexandra Gnoińskiego,
P. Alexandra Reisingera
P. Wiktoryna Bocheńskiego.

Po odczytaniu tej listy wezwał Prezes, aby zgromadzenie przystąpiło do wyborów, a gdy się dały słyszeć głosy, że zgromadzenie zgadza się z wyborem przez komitet dokonanym, Prezes przeczytał jeszcze raz powyższą listę, i prosił aby zgromadzenie uważało, czy nie wypadnie kogo zmienić.

P. Żebrowski upraszał aby go uwolniono, gdyż nie jest znawcą, a na swoje miejsce proponował P. Chromego do wydziału narzędzi i machin.

Uchwała VI. *Członkowie na liście przez komitet ułożonej znajdujący się, mianowani są przez aklamacyę Sędziami wystawy z tym dodatkiem, że w miejsce P. Zebrowskiego, w wydziale narzędzi i machin P. Chromy będzie sprawować urząd sędziego.*

Hr. Krasicki Kazimierz proponuje ażeby Sędziowie do każdej kategoryi zebrawszy się wybrali z pomiędzy siebie 3 Sędziów i 3 zastępców, tudzież Prezesa dla każdego oddziału, co też uskuteczniono.

Wzięto potem trzecie pytanie pod rozbior. Pytanie to brzmi jak następuje:

«*Pod jakiemi okolicznościami sprawa gruntów koszarami owczemi może być z korzyścią używana?*

P. Obniski oświadcza się przeciw koszarowaniu, przytaczając między innemi za powód trudność w dostaniu ludzi, którzyby co wieczór przestawiali koszary i samemu trzeba się odrywać od innej ważniejszej czynności aby doglądać. Nadto owce w domu mają

podściółkę, zkąd więcej gnoju. Trzeba wielkiej regularności w przenoszeniu koszar z jednego miejsca na drugie: bo jeżeli koszary przeleżą dwa dni na jednem miejscu, to zboże wylęgnie; jeżeli postoją króciej niż dzień, to zboże będzie gorsze. Akuratność musi tu być wielka, a czynność nie wypłaca się; nie sądzi więc aby koszarowanie owcami mogło być z korzyścią u nas używane.

P. Malczewski Stanisław popiera zdanie P. Obniskiego z tym dokładem, że w teraźniejszych okolicznościach koszarowanie owcami jest u nas prawie niepotrzebne i nie opłaci się nigdzie.

Toż samo utrzymuje *Hr. Miączyński*, robiąc uwagę, że u nas nocy są zimne; owce więc wystawione na wpływ rosy, tracą na wartości wełny.

Hr. Dzieduszycki Eugeniusz mniema że prostych tylko owiec użyć można do koszarowania; ale to już nędzne gospodarstwo gdzie koszarować potrzeba.

P. Chromy zaprowadził u siebie takie koszarowanie, że połowę tylko ugoru koszaruje a na drugiej połowie owce chodzą przez 3 lata na paszę.

P. Kraiński M. robi uwagę, że dotąd przy rozprawie miano na względzie same tylko równiny, a tu trzeba uważać po największej części na górzyste położenie kraju; gdzie wywóz oborniku trudniejszy a gleba licha, tam i takie nawożenie jest dobre. Słuszna bardzo uwaga, że tylko prostych owiec można użyć do koszarowania, chociaż zachodzi pytanie czy owce ordynaryjne w niektórych okolicach nie są korzystniejsze od szlachetnych: bo mglista atmosfera górska nie może nie wywierać szkodliwego wpływu na wełnę. I to także mówi za trzymaniem owiec ordynaryjnych, że lud wiejski umie ciągnąć pożytki z tego rodzaju owiec, przez robienie bryndzy, będącej ważnym artykułem pożywienia i handlu dla gorala, ale zachodzi pytanie, jak koszarowanie ma być urządzone i jak grunta uprawiać przed koszarowaniem?

P. Skrzyński L. zgadza się ze zdaniem P. Kraińskiego, dodając, iż jest wielka część gruntów na Podgórzu, których niepodobna inaczej tylko koszarowaniem gnoić i ulepszyć, rozumie się grubemi

owcami, lecz nie wiemy sposobu dobrego koszarowania. Trudności nie ma, ani pilności szczególniejszej nie potrzeba, o tem tylko pamiętać należy, ażeby zaraz po skoszarowaniu ziemię spokładać. Ta kwestya zdaje mu się być tak ważną, że wypadałoby aby komitet na nią zwrócił całą swoją uwagę i zasiągnął najdokładniejszych wiadomości od tych gospodarzy, którzy z pomyślnym skutkiem swoje grunta koszarowaniem owiec sprawiali.

Xdz Klima, w poparciu zdania P. Kraińskiego, przytacza tę ważną okoliczność, że przy zwyczajnem naszem gospodarowaniu mocz bydląt odchodzi bezużytecznie, a która podczas koszarowania wsiąka w ziemię i nie ginie darmo, tak dalece że 100 owcami koszarując, więcej pola sprawi się, niż gdyby się nawoziło gnojem po nich w oborze pozostałym. Pole koszarowane urodzi lepiej niżeli nawożone, ale przed koszarowaniem trzeba je zorać i dopiero koszarować, mocz wejdzie w grunt, suche odchody mogą pozostać na wierzchu, a grunta które teraz wartości nie mają, ulepszone koszarowaniem, mogą nabyć wielkiej wartości nie tylko w górskich ale i w innych okolicach.

P. Chromy: Dla zatrzymania amoniaku w ziemi należy pole skoszarowane przyorać.

P. Obniski zwraca uwagę na to, że ziemia ma siłę attrakcyi i przyciąga do siebie moc użyzniającą wszelkiego oborniku.

Prezes Towarzystwa sądzi, że to pytanie dzisiaj nie powinno być obojętnem: bo najważniejszą rzeczą w gospodarstwie jest gnojenie. Wysokość rolnictwa w Anglii zależy od koszarowania; owczarni tam nie znają, a owce przez cały rok pasą się pod gołem niebem. My straciwszy robociznę, powinnibyśmy się nadtem zastanowić jakby zaprowadzić u siebie koszarowanie, szczególnie prostemi owcami, które u nas mogą się dobrze wypłacać.

Hr. Krasicki Kaź. utrzymuje, iż rozszerzenie chowu owiec prostych i zaprowadzenie koszarowania, może jedynie wyratować górską szlachtę, a zwłaszcza sanocką: bo gorzelniami nic nie poradzą, gdy koszta wywozu oborniku teraz tak są wielkie. Do tego i to nie powinno uchodzić ich uwagi, że ludność wiejska coraz

więeej będzie potrzebować mięsa i kożuchów, a tak chów owiec prostych będzie gałęzią gospodarstwa, która się wypłaci sowicie.

P. Skrzyński L. dodaje, że bryndza piękny przynosi dochód, a produkt ten tak jest poszukiwany, że nigdy nie masz kłopotu o odbyt onego. Z tego to względu wnosi, aby to pytanie odłożyć do przyszłego ogólnego zgromadzenia, jako mające wielką dla nas ważność.

P. Chromy proponuje, aby zawezwać P. Mieczysława Skarzyńskiego z Lewniowy do złożenia komitetowi obszernego w tym względzie sprawozdania. P. Skarzyński zajmuje się na większą skalę koszarowaniem i nie odmówi zapewne wezwaniu komitetu.

Prezes radzi aby pytanie to w Przeglądzie czynności komitetu powtórzyć, z wezwaniem o udzielenie nam doświadczeń nad koszarowaniem.

P. Skrzyński L. prosi o odroczenie pytania do przyszłego ogólnego zgromadzenia.

Prezes mniema, żeby Członków Towarzystwa wezwać do udzielenia nam swego doświadczenia, a dopiero na następnem publicznem zgromadzeniu debatować.

Uchwała VII. *Rozbiór tego pytania odkłada się do przyszłego zgromadzenia, przez któryto czas zbierać się będą zdania Członków Towarzystwa przez wezwanie ich do tego w Przeglądzie.*

Po tej uchwale przystąpiono do rozbioru czwartego pytania, które Hr. Krasicki, na wezwanie Prezesa, w tych słowach odczytał:

IV. «Czy używano u nas, jakim sposobem i z jakim skutkiem leczenia zimną wodą bydła rogatego na xięgosusz?

P. Kraiński M. wykłada powody dla których komitet zadał to pytanie. Pewien obywatel nad Sanem uratował zimną wodą całą stajnię wołów opasowych, między któremi wybuchnął xięgosusz. Pławił je parę razy na dzień w Sanie, dawał pić zimną wodę i

z takiejże wody zadawać kazał lewatywy, trzeć słomą; upadło tylko 6 sztuk z całego stada. Wiadomo także że lekarz w Badeniu pod Wiedniem leczył tę chorobę z bardzo dobrym skutkiem zimną wodą.

P. Krzeczunowicz W. mniema, że nie sama zimna woda leczy xięgosusz, należy także dać zawłoki długie pod piersiami. Woda wtedy robi wielkie skutki, kiedy kryzys choroby przychodzi. Tarcie słomą przy zlewaniu bydlęcia wodą, jest dowiedzionym środkiem.

Prezes zapytuje czy kto więcej nie robił doświadczeń z zimną wodą?

P. Obniski odpowiada, że leczył nią konie i przekonał się że w każdej zapalnej chorobie, na rany i po spędzeniu koni zimna woda bardzo jest skuteczną.

Hr. Mięczyński dodaje, że zimna woda pomocną się okazała na wzdęcie u bydła.

Xdz Klima prosi, aby ci panowie co robili doświadczenie, chcieli bliżej rzecz objaśnić i wskazali, ile z danych sztuk uratowanych zostało zimną wodą, którą uważa za prezerwatywę, a nie za lekarstwo.

P. Kraiński M. odpowiada, że ze 120 wołów padło z początku choroby 20, a po użyciu zimnej wody odeszło tylko 6 sztuk.

P. Krzeczunowicz W. zrobił doświadczenie, że najpewniejszym środkiem na xięgosusz, zaraz w początkach tej straszliwej zarazy, jest przepędzanie chorego bydlęcia aż do potów — a więc ta sama zasada jest i w leczeniu zimną wodą, która poty sprawuje.

Wzięto nareszcie szóste i ostatnie pytanie pod rozbiór. *Hr. Krasicki* odczytał je jak następuje:

6) *Jakie skutki sprawiły środki zaradcze, w nowszych czasach w kraju naszym używane, na wygubienie nader szkodliwych owadów leśnych.*

P. Krzeczunowicz W. uwiadamia, iż wycinano zarażone drzewa i wywożono je z lasu.

Hr. Krasicki K. przypomina, iż w 9tym tomie Rozpraw Towarzystwa jest rozprawa profesora Łobarzewskiego o owadach lasom szkodliwych, z dołączoną ryciną tych owadów i podaniem środków wygubienia ich, a w 10tym tomie znajduje się rozprawa *Hr. K. Wodzickiego*, który ptastwo leśne uważa za naturalnych nieprzyjaciół i niszczycieli tych szkodliwych owadów. Rozprawa ta jest gruntownie i stylem zajmującym uwagę czytelnika napisana. Będzie można dostać jej osobno odbitej w oddzielnej broszurce.

Prezes Towarzystwa, który 30 kilka tysięcy morgów lasu ma pod swoim zarządem, przekonał się, iż owady te wszędzie się pokazały w mnogości zastraszającej, a palenie ogni, nic wiele dotąd pomogło.

Baron Horoch Seweryn radzi, aby drzewa najwięcej zaatakowane wyciąć i z lasu wywieść, lub na miejscu spalić, a potem puścić świnie do lasu dla zniszczenia owadów. Przeszłego roku doświadczył tego sposobu w swoich dobrach, z tym skutkiem, że tej wiosny nie pokazały się już więcej owady szkodliwe w jego lasach.

Prezes zawiadamia, że w lasach krasiczyńskich pokazują się tego roku owady i na drzewach liściowych, i korniki drukarze.

Hr. Krasicki K. powiada, iż dwa gatunki owadów niszczą nasze lasy: jeden *sosnowiec prządka* a drugi *szerszeń brzozowiec*; tamten niszczy lasy szpilkowe a ten liściowe. Kornik drukarz zaś pokazuje się dopiero w lasach przez tamte uszkodzonych, zawierających drzewa z powyższego powodu uschłe.

Hr. Krosnowski utrzymuje, że po tych owadach liście na drzewach tylko giną, a las zostaje.

P. Pawlikowski odpowiada, iż dla drzewa szpilkowego, strata szpilek jest oraz śmiercią dla niego; bo szpilki lat kilka trwające, jednorocznem rozwinięciem się onychże nie dostatecznie są zastąpione, aby drzewo w potrzebnej ilości pokarm z powietrza brać mogło.

Prezes Towarzystwa zaprosiwszy członków komisyi wyborczej do siebie dziś na godzinę 6tą, odroczył posiedzenie do przyszłego poniedziałku.

Na tem zakończyło się posiedzenie wtóre zgromadzenia i protokół tymczasowo zamknięty został.

W poniedziałek, dnia 30 czerwca 1851 r. zgromadzili się o zwykłej godzinie, w obecności c. k. komisarza politycznego, w sali Wydziału Stanów krajowych następujący członkowie:

1. Pan Augustynowicz Bolesław.
2. Hr. Badeni Kazimierz.
3. Pan Biesiadecki Władysław.
4. « Bilinski Dominik.
5. « Bochdan Felix.
6. « Bochdan Stanisław.
7. « Chwalibog Jan.
8. « Cywiński Franciszek.
9. Hr. Dzieduszycki Alexander.
10. Pan Gnoiński Alexander.
11. Bar. Horoch Seweryn.
12. Pan Jankowski Ignacy.
13. Xdz. Klima Antoni.
14. Pan Kraiński Edmund.
15. « Kraiński Maurycy.
16. Hr. Krasicki Kazimierz.
17. Pan Krzeczunowicz Waleryan.
18. « Laskowski Felicyan.
19. « Lehr Józef.
20. « Lewicki Józef.
21. « Lichtner Henryk.
22. « Malczewski Julian.
23. « Obniski Wiktor.
24. « Ostaszewski Teofil.
25. « Pawlikowski Gwalbert.

26. Pan Paidly Franciszek.
27. « Podlewski Waleryan.
28. « Przyłęcki Stanisław.
29. « Reisinger Alexander.
30. Hr. Russocki Włodzimierz.
31. Xżę Sapieha Leon.
32. Pan Shoklizh Jakób.
33. « Singer Floryan Henryk.
34. « Stecki Adolf.
35. « Sznajder Józef.
36. « Torosiewicz Michał.
37. « Wojczyński Alfred.
38. « Wolański Mikołaj.
39. « Żebrowski Tadeusz.

Delegowani z Towarzystwa gosp. rolniczego krakowskiego:

1. Pan Chromy Dyzma.
2. Hr. Dzieduszycki Eugeniusz.

Delegowany z Towarzystwa gosp. Wiedeńskiego (w zastępstwie.)
Pan Reisinger Alexander.

Dzisiejsze posiedzenie zagaił Prezes Towarzystwa doniesieniem, iż w sobotę wieczór nadeszło z c. k. Ministerstwa rolnictwa i górnictwa ważne pismo do naszego Towarzystwa, i wezwał Hr. Krasickiego do odczytania takowego zgromadzeniu:

Pismo to brzmi w tłumaczeniu polskiem jak następuje:

Do szanownego c. k. Towarzystwa gospodarskiego
we Lwowie.

L. $^{8654}/_{301}$ Najwyższem postanowieniem z dnia 20 czerwca b. r. raczył Najjaśniejszy Pan na założenie szkoły rolniczej w Galicyi najłaskawiej pozwolić ze skarbu państwa Towarzystwu gospodarskiemu we Lwowie sumę trzech tysięcy złr. m. k. raz na zawsze,

a przez przeciąg dziesięciu lat rocznie po dwa tysiące pięćset złr. m. k., z których tysiąc pięćset złr. wypada na utrzymanie szkoły, a tysiąc złr. na dziesięć stypendyów, przez Rząd rozdawać się mających.

C. k. Ministeryum Rolnictwa i Górnictwa rozporządza zarazem płynność tych summ za kwitami, które Przełożony szanownego c. k. Towarzystwa gospodarskiego wystawiać, a c. k. Namiestnik we Lwowie asygnować będzie.

Co do summy na pierwsze urządzenie szkoły przeznaczonej, c. k. Ministeryum Rolnictwa i Górnictwa upoważniło tamtejszego c. k. Namiestnika Jego Excellencyę Pana Hr. Gołuchowskiego, aby takową w ilości 3000 złr. na prośbę szanownego Towarzystwa, zaraz, a kwotę 2500 na utrzymanie szkoły pozwoloną, dopiero po jej otworzeniu, każdą razą za cały rok naprzód asygnował.

W skutek tego najwyższego wsparcia ze skarbu państwa wynika dla Rządu obowiązek przekonania się o skutkach tego wydatku. Wszakże nie zamierza on przez to bynajmniej opiekować się częścią techniczną i rzeczową Zakładu, ale ograniczy się w tym względzie jedynie na samo zasięgnienie wiadomości o organicznych przeznaczeniach onego i będzie w tej mierze szanowne c. k. Towarzystwo na wszelki wypadek wspierać swemi radami; ale zato zastrzega sobie, iż przez wysłanników swoich będzie się przekonywać na miejscu samem o stanie szkoły, jej urządzeniu, o postępkach uczniów itd.

Szacowną relacyą z dnia 18 listopada 1850 r. do l. 373 udzielony plan Zakładu gospodarskiego w Galicyi uznany został za odpowiedny swemu celowi; Ministeryum jest przeto spowodowane wykonanie onego niniejszem potwierdzić, uprasza atoli aby podobny exemplarz rzeczonego planu c. k. Prezydyum krajowemu do użytku był udzielony, i gdyby się jakie istotne odmiany w nim potrzebnemi okazały, aby o takowych c. k. Ministeryum zawiadamiać.

Ażeby Panu c. k. Namiestnikowi dać potrzebny przegląd i wiadomość o całym toku tego przedmiotu, i ażeby jednostajność w tej korespondencyi zaprowadzić, zechce szanowne c. k. Towa-

rzystwo gospodarskie wszelkie, szkoły tej tyczące się sprawy przez c. k. Prezydyum krajowe do tutejszego Ministerstwa wnosić.

Przedmiotem regularnych peryodycznych podań będzie:

1. Uwiadomienie o rozpoczęciu roku szkolnego.

2. Raport semestralny o stanie i postępach zakładu.

3. Uwiadomienie o mających się odbywać examinach publicznych.

4. Wskazanie najgodniejszych dziesięciu uczniów na stypendya rządowe.

Kasa w której niniejsza subwencya podniesioną być może, niebawem wskazaną będzie.

Wiedeń, 24 czerwca 1851.

(podpisano) Thinnfeld.

Po przeczytaniu powyższego reskryptu ministeryalnego Hr. Krasicki przemówił w następne słowa:

»W sprawozdaniu naszem nadmieniliśmy, że sprawa Zakładu gospodarskiego i połączonej z nim szkoły rolniczej oczekuje załatwienia w wysokiem Ministerstwie. To załatwienie dziś panom właśnie co przezemnie odczytanem zostało.

Jak szanownemu zgromadzeniu wiadomo, komisya przeznaczona do ułożenia ustaw dla tego Zakładu, uskuteczniwszy swoje zadanie, przedłożyła wypracowanie swoje komitetowi, któremu ogólne zgromadzenie uchwałą XII, zapadłą dnia 25 lutego 1850 r., nadało moc ostatecznego rozstrzygnięcia w tym względzie. Na mocy tego upoważnienia, komitet przedłożył projekt, po należytem rozpoznaniu, wysokiemu Ministerstwu Rolnictwa i Górnictwa. Ten projekt i tam zatwierdzony został i przeznaczona pomoc rządowa do wprowadzenia Zakładu w życie.

Lecz ta pomoc, chociaż hojna i bardzo pożądana, nie jest jednak dostateczna do zaprowadzenia gospodarstwa wzorowego. Już komisya uznała w swoim projekcie potrzebę zawiązania Towarzy-

stwa akcyonaryuszów; komitet zaś polecił osobnej komisyi ułożenie programu dla takiego Towarzystwa.

Mamy jednak już program jeszcze w r. 1847 ułożony i przez ogólne zgromadzenie przyjęty, w skutek którego uzyskaliśmy podpisów na 36,900 złr. Zaszłe niekorzystne stosunki krajowe nie dozwoliły komitetowi korzystać z tych dobrych chęci obywateli naszych.

Teraz zaś gdy rzecz zupełnie doścignęła, a przeprowadzenie jej w życie jest nieodzowne, komitet wnosi, aby szanowne zgromadzenie uchwaliło:

1) Złożyć najszczersze podziękowanie wysokiemu Rządowi za udzieloną pomoc;

2) Polecić komitetowi, aby się wziął raźnie do wprowadzenia w wykonanie tego Zakładu; w którym to celu

3) Aby wezwał subskrybentów pomienionych 36,900 złr., z zapytaniem: czy i jak dalece są gotowi do uiszczenia się ze swej obietnicy, i razem postarał się o nowych subskrybentów.«

Poczem Prezes wezwał zgromadzenie do wotowania nad pierwszym punktem wniosku powyższego, złożenia w imieniu Towarzystwa podziękowania Rządowi za udzieloną subwencyę na Zakład gospodarski.

Uchwała VIII. *Zgodnie z wnioskiem komitetu.*

Prezes objaśniał następnie powody dla których komitet położył drugi punkt wniosku przez Hr. Krasickiego przeczytanego, tyczący się polecenia komitetowi, aby się wziął szczerze do wprowadzenia w życie zakładu gospodarskiego. Wprawdzie uchwałami 9go ogólnego zgromadzenia zimowego z r. 1850, komitet obowiązany był zaprowadzić gospodarstwo wzorowe; ale w dzisiejszych czasach zdawało się nam, że długo jeszcze poprzestać będziemy musieli na samych chęciach, nie mając potrzebnych funduszów ani wyższego pozwolenia. Dziś mamy już dobry początek i pewny punkt wyjścia, mamy więc obowiązek w obec kraju i Rządu sprawę tę tak ważną przyprowadzić do skutku. W tym celu komitet ułożył projekt statutów dla towarzystwa akcyjnego na wspomniany zakład i wkrótce otrzymawszy pozwolenie od Rządu, rozeszle go mię-

dzy członkow naszych z wezwaniem, aby wszelkiemi siłami starali się zbierać akcyonaryuszów, gdy już wys. Ministeryum plan zakładu gospodarskiego za odpowiedny celowi swemu uznało i takowy reskryptem właśnie co tu odczytanym, we wszystkiem potwierdziło. To powinno dla nas być bodźcem do gorliwego zajęcia się tą sprawą, i nie można wątpić, że znajdziemy pomiędzy współziomkami wielu, którzy z chęcią przystąpią do utworzenia Towarzystwa akcyjnego, czując całą potrzebę zaprowadzenia zakładu gospodarskiego naukowego.

Hr. Dzieduszycki Alexander zapytuje, czy to projekt z r. 1847, czy nowy ma być rozesłany? A otrzymawszy odpowiedź od Prezesa, że nowy projekt będzie do tych członków posłany, co na pierwotny subskrypcyę w r. 1847 zbierali, spodziewa się, iż ktokolwiek ma wiarę w nasze Towarzystwo, nie usunie się od wzięcia udziału w tem przedsiębierstwie, a ci co się już oświadczyli z pewnemi kwotami, zapewne uiszczą takowe, pomimo zmienionych stosunków gospodarczych: rzecz bowiem jest ważna i dla całego kraju bardzo potrzebna.

Hr. Krasicki Kazimierz powtarza, że projekt obszerniejszy od pierwotnego właśnie jest na ukończeniu i będzie zawierać niektóre modyfikacye stosowne do dzisiejszych okoliczności.

Prezes utrzymuje, że wielu będzie takich, co się wprawdzie podpisali na liście, a nie będą w możności uiszczenia swych kwot; ale znowu będzie też wielu, którzy się jeszcze nie zapisali byli, a co chętnie tę nie tak wielką ofiarę poniosą, przystępując do Towarzystwa akcyonaryuszów, zwłaszcza że tu nie masz mowy o darowiznie.

P. Krzeczunowicz W. radzi pozostać przy pierwszym projekcie, nie wątpiąc ani na chwilę, że ci co się raz podpisali, nie cofną swego podpisu, a tak zbierze się potrzebny fundusz na zakład naukowy gospodarski.

Hr. Dzieduszycki Alexander nie wątpi także o zebraniu funduszów pomimo przesilenia, jakiego doznajemy w skutku zniesienia

pańszczyzny: bo przekonanym jest, że im więcej na naszej drodze napotykamy trudności, tem więcej potrzebną nam jest łączność.

P. Biesiadecki przeciwnie utrzymuje: bo chociaż wszystko jest już przygotowane do zawiązania Towarzystwa akcyjnego, jednakże z powodu powszechnego zubożenia obywateli, nie możemy z pewnością liczyć na to, że potrafimy zebrać potrzebną sumę. Subskrypcya z r. 1847 na 36,900 złr. nie powinna nas łudzić: gdyż to inne były czasy i znaczna część tych co podpisali wówczas, dziś nie będzie w możności, pomimo najszczerszych chęci, uiścić subskrybowanej sumy; a bez funduszu i to znacznego, nie możemy ani myśleć o otworzeniu zakładu naukowego gospodarskiego. Idzie więc tu teraz o środki zebrania tego funduszu, zwłaszcza że zaciągnęliśmy już obowiązek w tej mierze względem kraju i Rządu i cofać się nie myślimy. Zachodzi więc pytanie: co nam wypadnie przedsięwziąść w przypadku, jeżeli się fundusze nie zbiorą? teraz bowiem powinniśmy się wziąść do dzieła raźno i nieodwlekać go na długie lata; okoliczności mogą się zmienić, a i Rząd udzieliwszy subwencyi będzie nalegać na to, aby zakład rzeczony był w życie i to prędko wprowadzony. Godziłoby się więc aby zgromadzenie serjo pomyślało o środkach zebrania funduszu i nie spuszczało się całkiem na subskrypcyę z r. 1847, ani brało z niej miary do zebrania nowych subskrybentów: gdyż dobrzeby jeszcze było, gdybyśmy mogli na połowę subskrybowanej summy liczyć.

P. Bochdan S. mniema, iż może odpaść trzecia część subskrybowanej summy, ale nie sądzi ażeby się miała zmniejszyć o połowę, a tak zawsze zostanie summa 26000 złr., która dostateczną będzie na otworzenie zakładu.

P. Pawlikowski utrzymuje, iż zupełnie przewidzieć można, że znaczna część podpisanych kwot odpadnie, zwłaszcza iż wielu już nie żyje, a wielu zubożało.

Hr. Dzieduszycki A. prosi o wyjaśnienie pytania, czy mając 36,000 złr., można przystąpić do dzieła? A odebrawszy od Prezesa potwierdzającą odpowiedź, proponuje ażeby pisemnie zapytać się

subskrybentów, czy są jeszcze w chęci zapłacenia? a przytem aby zgromadzenie dało pełnomocnictwo komitetowi do działania w tej sprawie. Komitet niech wezwie najgorliwszych członków do zajęcia się rozprzedażą akcyj, a nie wątpi iż i dawniejsi subskrybenci zapłacą i nowych przybędzie: bo można supponować, że nikt tak dalece nie ostygł, aby miał to mieć teraz za niepotrzebne, co dawniej uznał za dobre, i aby nie miał się przyczynić do utworzenia dzieła powszechnie pożądanego. On sam, będąc w r. 1847 tylko dzierzawcą, subskrybował na 100 fr., dziś odziedziczywszy majątek po ś. p. Izydorze Pietruskim wuju swoim, chętnie ofiaruje drugich 100 złr. a dotego zapłaci kwotę przez ś. p. Izydora Pietruskiego subskrybowaną.

P. Bochdan S., odpowiadając na głos P. Pawlikowskiego, wnosi ażeby nie tracąc nadziei i czasu, upomnąc się u subskrybentów o zapłacenie podpisanych kwot, a gdyby się nie można było zupełnie oprzeć na dawnej, to radzi wezwać kraj do nowej subskrypcyi.

Hr. Krasicki K. dla wyjaśnienia rzeczy, czyta z VIII tomu Rozpraw trzy uchwały ogólnego zgromadzenia z r. 1850, upoważniające komitet do działania w tej sprawie. Chodzi tu więc o sposób zebrania funduszów. Mamy wprawdzie podpisy, ale nie mamy prawa exekwować; możemy wszakże napisać z zapytaniem czy chcą dotrzymać swego słowa lub nie? Możemy i do nowej subskrypcyi wezwać obywateli, a że czują takiego zakładu potrzebę, przeto przekonany jest, że przyczynią się do utworzenia Towarzystwa akcyjnego, skoro tylko przez komitet naszego Towarzystwa do tego wezwani będą.

Hr. Dzieduszycki Alexander zabrał następnie głos, w którym zbijał gadaninę, jakoby Towarzystwo gospodarskie było mniej potrzebne i traciło na wziętości i powadze swojej w kraju, jako też i to zdanie, że usiłowania komitetu powinnyby były dotąd odnieść więcej korzyści. Przyczyny tego upatrywał w obojętności samychże obywateli na wsi mieszkających i całą winę na nich składał, a na dowód tego wymienił i siebie samego, wyrzucając sobie to, że nie

wspierał usiłowań komitetu, że na odezwy i zapytania jego nie odpowiedział ani razu; co po części z lenistwa nam wrodzonego pochodzi, po części przyczynę swą ma w powszechnem otrętwieniu w dzisiejszych okolicznościach krajowych i w rozlicznych nareszcie kłopotach, które z dzisiejszym sposobem prowadzenia gospodarstwa, są połączone. To wszystko podług jego zdania da się z czasem zmienić na lepsze, a życząc aby tego publicznego przyznania się jego nie wzięto mu na karb próżności, radzi przejrzeć statuta, które zdają się nie sprzyjać naszym celom, bo np. czytanie naukowych traktatów powinnoby być zostawione każdemu do woli, a na publicznych posiedzeniach powinnibyśmy wzbogacać wiedzę naszą przez dyskusye i udzielanie sobie wzajemnie naszych doświadczeń i postrzeżeń, w dziedzinie gospodarczej uzbieranych.

Prezes Towarzystwa, w odpowiedzi Hr. Dieduszyckiemu, oświadczył, iż miło mu było słyszeć z ust jego przyznanie się własne do winy, że na odezwy i zapytania komitetu nie odpisuje. Komitet Towarzystwa, w r. 1845 zawiązanego, nie trafił na pomyślne czasy dla swoich prac, ale jednakże robił co mógł dla dobra rolnictwa; jest on zresztą pośrednikiem tylko między członkami i to czego się od nich dowie, rozszerza dalej aby cały kraj, i Rząd wiedział o potrzebach naszych rolniczych. Komitet na bruku lwowskim doświadczeń gospodarczych robić nie może. Pochwała byłaby mu miłą, ale i naganę przyjmuje, z tym jednakże warunkiem, aby go nie ganiono przed przeczytaniem Rozpraw Towarzystwa, w których wszystkie jego czynności i prace są zawarte. Jeżeli Towarzystwo nasze dotąd nie przyniosło większych plonów, wina tego nie leży w komitecie, który robi co może i przygotowuje rolę dla szczęśliwszych siewaczów, a którzy także bez szczerego udziału wszystkich obywateli nie zdołają wielkich rzeczy dokonać: bo te tylko złączonemi siłami dadzą się osiągnąć. Co się tycze zmiany statutów, te mogą być za pozwoleniem N. Pana zmienione, lub wtedy kiedy prawo o stowarzyszeniach wydane będzie; tymczasem nie mamy gwałtownej potrzeby innych statutów i musimy się ich ściśle trzymać. Te to właśnie statuta pozwalają aby

naukowe traktaty, mogące rozszerzyć koło wiedzy gospodarczej, czytane były na naszych publicznych posiedzeniach. —

W dalszym ciągu rozpraw nad zadecydowaniem sposobu zbierania funduszu na zakład naukowy gospodarski, zabrał głos *P. J. Chwalibog*, usiłując dowieść, że i dawniejsi subskrybenci zwłaszcza na mniejsze kwoty, zapłacą i nowi przybędą, którzy przyczynią się do zawiązania Towarzystwa akcyjnego. Dowody swoje opierał na potrzebie, powszechnie poczutej w kraju, abyśmy taki zakład posiadali. Podczas gdy nikt nie może być adwokatem, nikt urzędnikiem, nikt xiędzem, kto nie zda examinu, kto nie ma praktyki dostatecznej; podczas gdy nikt nie może zostać rzemieślnikiem nie odbywszy terminu u majstra, jedno tylko gospodarstwo dotąd u nas nic z tego wszystkiego nie potrzebuje, a przecież gospodarz powinien znać się na chemii, zoologii, botanice, geologii i technologii; gospodarz musi być gorzelnikiem, stelmachem, kowalem, weterynarzem, jeżeli chce aby mu gospodarstwo odpowiadało. Zdaniem mowcy, nikt nie powinienby być na przyszłość przypuszczony do gospodarstwa, kto się nie wywiedzie świadectwami, iż odbył przepisany kurs nauk gospodarczych w zakładzie gospodarskim, kto nie udowodni że odbył praktykę przynajmniej jednoroczną u którego z lepszych gospodarzy w kraju. Bez tego gospodarstwo nasze nigdy nie potrafi wznieść się do tego stopnia, na jakim znajduje się gdzie indziej. Dotąd nic nie zrobiono pod tym względem dla gospodarstwa; nie mamy nawet stosownej xiążki dla gospodarza, z którejby rzemiosła swego wyuczyć się mógł, a gospodarować zwykle dotychczas u nas szedł ten, kto albo się uczyć nie chciał albo nie mógł. Nie dziw więc że rolnictwo u nas tak podupadło, że dotąd, pomimo wszelkich starań naszego Towarzystwa, podnieść się nie mogło i bez szkoły rolniczej nigdy się podnieść nie zdoła. Wnosi więc, ażeby wszelkich poruszyć sprężyn do zebrania funduszów, kołatać wszędzie, prosić, nalegać, nikomu nie przepuszczając, nikogo nie pomijając. A gdyby to wszystko nie pomogło, gdyby dostatecznego funduszu na założenie zakładu go-

spodarskiego naukowego tym sposobem zebrać nie było można, to niechaj komitet uda się do Stanów krajowych z prośbą o wyznaczenie summy potrzebnej z funduszu domestykalnego, a przekonany jest, że Stany, również czujące potrzebę założenia szkoły rolniczej, nie odmówią swej pomocy dla powszechnego dobra kraju, zwłaszcza, że i wysoki Rząd ze swojej strony zapewnił nam zasiłek na szkołę rolniczą.

Hr. Dzieduszycki Alexander również nie wątpi, że fundusz zbierze się, zwłaszcza, że mamy pewność iż zakład naukowy przyjdzie do skutku, a gdzie jest pewność, tam i ochota większa. Kto się zapisał, powinien zapłacić, a nowi subskrybenci przybędą, o tem wątpić nie można.

P. Biesiadecki radzi działać prędko i tak aby zakład z początkiem wiosny następującego roku w życie wejść mógł; dlatego zapewnienie się o funduszu uważa za rzecz najgłówniejszą; proponuje więc przeczytać dawniejszą listę subskrybentów, i obecnych tu obywateli wezwać do oświadczenia czy chcą zapłacić lub nie? bo nam od tego zaczynać potrzeba, i zaraz zbierać pieniądze.

Hr. Dzieduszycki Alexander popiera zdanie P. Biesiadeckiego i oświadcza, iż zaraz chce złożyć za siebie i za nieboszczyka Izydora Pietruskiego.

Prezes nie sądzi aby było potrzeba czytać teraz listę subskrypcyjną, szczególnie, że zaledwie kilku z dawnych subskrybentów znajduje się na posiedzeniu dzisiejszem; nie wątpi jednak, że zebranie funduszów na kraj z 5,000.000 ludnością da się wykonać, a gdyby czego brakowało, to możemy z funduszów ogólnych Towarzystwa przeznaczyć, a w najgorszym razie i do Stanów krajowych apelować. Rozpiszemy więc subskrypcyę, po utrzymaniu pozwolenia rządowego, i o skutku zawiadomimy publicznie.

Po przemówieniu jeszcze PP. Maurycego Kraińskiego, Hr. Kazimierza Krasickiego i Stanisława Bochdana, Prezes wezwał do głosowania, z którego wypadła:

Uchwała IX. *Poleca się komitetowi rozesłać statuta Towarzystwa akcyjnego do wszystkich członków i wezwać do subskrypcyi na zebranie funduszu na Zakład gospodarski.*

Następnie Prezes Towarzystwa przypomina, iż jutro rozpocznie się wystawa bydła i narzędzi rolniczych, a że to jest rzecz pożyteczna dla kraju, przeto prosi o uczęszczanie na nią; sędziów zaś wzywa, aby rozpoczęli swoją czynność. Przytem dodaje, że we środę i we czwartek odbędą się próby narzędzi rolniczych w ogrodzie Kortuma, a w piątek lub sobotę zakończy się wystawa losowaniem i rozdawaniem nagród.

P. Pawlikowski radzi aby w piątek zakończyć wystawę, aby i żydzi mogli mieć udział w licytacyi. Co zaś do sędziów, mniema iż wypadałoby dać im instrukcyę, na co głównie mają swą uwagę zwracać przy sądzeniu bydła i jakiemu rodzajowi bydła ma być przeznaczona nagroda. My, jako Towarzystwo dla dobra powszechnego zawiązane, powinniśmy uważać na to, czy mamy wynadgradzać bydło ciężkie, piękne, czyli takie które ogółowi użytecznem być może. Życzono sobie, aby i wieśniacy sprowadzali swe bydło na wystawę; wszakże i ci powinni należeć do nagród, od których byliby wykluczeni, gdyby tylko bydło okazałe uwzględnianem zostało.

Prezes: Radzić się przypisów wystawy, a co do instrukcyi szczegółowej, nie zdaje mu się potrzebnem, wiązać nią sędziów, niechaj mają wolne pole; dość będzie wskazać im tylko zasady, jakich trzymać się mają.

P. Kraiński M. przypomina iż §. 22 przepisów wystawy wyraźnie orzeknął, jak sobie sędziowie przy ocenianiu bydła postępować mają i radzi aby w duchu tego paragrafu sądzili.

P. Pawlikowski przytacza wypadek, że przeszłego roku chciano krowie tutaj we Lwowie kupionej i wyhodowanej nagrodę przyznać, a jemu się zdaje, że Towarzystwo nasze powinnoby producentów wspierać, a zatem, że należałoby tylko bydło krajowe

premiować, a tego statuta nie tylko nie wyrzekły ale owszem zdają się wspierać i hodowców, a tem samem wykluczać wieśniaków od konkurencyi z bydłem zagranicznem, aczkolwiek u nas zrodzonem piękniejszem, cięższem i okazalszem — której nigdy wytrzymać nie będą mogli.

Hr. Dzieduszycki Alexander zgadza się ze zdaniem P. Pawlikowskiego i sądzi, iż dla zainteresowania włościan, przy ocenianiu, należałoby na same bydło krajowe zwrócić uwagę, aby przez to chów krajowy bydła wspierać; wnosi więc ażeby na przyszłej wystawie premium do krajowego a nie zagranicznego bydła zastosowane było. Większi producenci pięknego bydła ras szwajcarskich i holenderskich u nas, podobnej podniety nie potrzebują, a premiowanie bydła włościańskiego może się przyczynić do podniesienia chowu krajowego, o co nam najwięcej chodzić powinno.

P. S. Bochdan, powołując się na § 22 statutów, utrzymuje, iż sędziowie mają prawo przyznawać nagrodę wszelkim rodzajom bydła bez różnicy czy ono należy do większych lub mniejszych producentów, a gdy włościanie przyprowadzą na wystawę bydło zasługujące podług zdania sędziów na nagrodę, pewnie im jej nieodmówią.

P. Kraiński M. odczytuje §. 4 statutów, w którym wyraźnie stoi, że same tylko istotne zalety bydlęcia o pierwszeństwie stanowić mają, i że na żadne osobiste właściciela stosunki i okoliczności wzgląd miany nie będzie, a zatem że wieśniacy nie są wykluczeni z wystawy Towarzystwa.

P. Pawlikowski powtarza, że chłop nie wytrzyma konkurencyi z bydłem ras zagranicznych, u nas hodowanem.

Xdz Klima mniema, że tu nie może chodzić o instrukcyę dla sędziów szczegółową, ale o danie im dyrektywy w osądzeniu, to jest aby mieli wzgląd na pożytek i przystępność bydła dla ogółu kraju.

Hr. Krasicki K. sądzi, iż dyrektywa, o której Xdz Klima wspomina, zawarta jest w §. 22 statutów wystawy i nie potrzebuje być osobno wydawaną.

P. Krzeczunowicz W. przemówił następnie w tych mniej więcej słowach: »Mojem zdaniem jest, ażeby w udzielaniu nagrody za sztukę bydła, najwięcej naszym potrzebom odpowiedną, nie robić żadnej różnicy, czyli przez właściciela, który je wychował, czyli przez nabywcę została na wystawę przyprowadzoną: albowiem nabywca nie małą ma zasługę, jeżeli nabywając umiał wybrać taką sztukę, która posiada wszystkie naszym potrzebom odpowiedne zalety, lub nabytą, przez stosowną karmę i utrzymanie doprowadził do tychże zalet, a naostatek i z tego powodu, że ją na wystawę przyprowadził. Jestem więc za tem, aby przy udzielaniu nadgród trzymano się ściśle uchwały Towarzystwa z dnia 27 paździer. 1848 roku czyli statutów wystawy.

Co do wniosku niektórych członków, ażeby udzielanie nagród rozciągnąć i na bydło przez włościan na wystawę sprowadzane; ten uważam za zbyteczny, ponieważ statuta nie robią żadnego wyjątku. Przy tej okoliczności muszę tu zrobić uwagę, że od czasu zniesienia pańszczyzny a utrzymania służebnictw na korzyść włościan na gruntach niegdyś dworskich, powiększyła się między niemi chęć pomnożenia swych majątków cudzym kosztem, tak dalece, że ciągłe spory toczą o powiększenie tychże służebnictw na wszystkie łąki i pastwiska większych właścicieli, co im się po większej części i udaje, a przeto tak dalece chów swoich inwentarzy już pomnożyli, że pastwiska w mojem sąsiedztwie nad rzekami Dniestrem i Lipą — które dawniej przez 15,000 sztuk wołów częścią większych właścicieli, częścią kupców na przedaż zagraniczną, były zajęte, chociaż te pastwiska zostały przez dołączenie pól ornych znacznie powiększone, są teraz wynajęte przez włościan pod wypas wołów jedynie w domu po największej części na gruntach służebnictwami obciążonych, bez wielkich nakładów wychowanych, w tej uderzającej proporcyi, że ledwie piąta część tychże pastwisk przez bydło większych właścicieli i kupców jest zajętą.

Poczem Prezes Towarzystwa poddał wniosek Hr. Alexandra Dieduszyckiego tyczący się premiowania bydła wyłącznie krajowego i Xdza Klimy względem dyrektywy dla sędziów, pod głosowanie zgromadzenia.

Uchwała X. *Poprzestać na statutach, które są dyrektywą dla sędziów wystawy.*

Na zakończenie dzisiejszego posiedzenia Prezes Towarzystwa polecił p. o. Sekretarza odczytać protokół komisyi do wyboru nowych członków wyznaczonej, która swoją czynność na dniu 28 b. m. odbyła w mieszkaniu Prezesa.

Z protokołu tego okazuje się, iż przy zachowaniu wszystkich warunków ustawami i uchwałami zgromadzenia zastrzeżonych, następujący członkowie czynni, tutaj w porządku abecadłowym wymienieni, do Towarzystwa przyjęci zostali:

1. Pan Borkowski Włodzimierz, z Ostrowa, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie Hr. Kazimierza Badeniego.
2. P. Dobrzyński Antoni, z Partynia, obw. tarnowskiego; na przedstawienie Hr. Józefa Załuskiego.
3. P. Dubs Marek, obywatel miasta Lwowa; na przedstawienie Hr. Włodzimierza Russockiego.
4. Hr. Dzieduszycki Władysław, z Jezupola, obw. stanisławowskiego, na przedstawienie; P. Antoniego Kęplicza.
5. P. Garwoliński Wincenty, rządzca dóbr Strusowa, obw. tarnopolskiego; na przedstawienie P. Ignacego Jankowskiego.
6. P. Herbich Franciszek, Dr. medycyny w Czerniowcach, na Bukowinie; na przedstawienie P. Jacentego Łobarzewskiego.
7. P. Horodyski Rudolf, z Krogulca, obw. czortkowskiego; na przedstawienie P. Wincentego Antoniewicza.
8. P. Hoborski Antoni, dr. praw i adwokat w Tarnowie; na przedstawienie P. Mikołaja Lipińskiego.
9. P. Klobassa Jan, z Zręcina, obw. jasielskiego; na przedstawienie P. Teofila Ostaszewskiego.
10. Hr. Komorowski Ignacy, c. k. Podkom. z Korsowa, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Józefa Sikorskiego.
11. Baron Konopka Antoni, z Biskupic, obw. wadowickiego; na przedstawienie P. Ludwika Skrzyńskiego.

12. Hr. Lanckoroński Teodor, z Poddębiec; obw. żółkiewskiego; na przedstawienie P. Józefa Jabłonowskiego.
13. P. de Lens Ludwik, sekretarz Izby handlowej i przemysłow. lwowskiej; na przedstawienie Pana Cyryla Smereczańskiego.
14. P. Lichtner Henryk, c. k. radzca finansowy, we Lwowie; na przedstawienie P. Floryana Henryka Singera.
15. P. Link Franciszek, rządzca dóbr komarzeńskich, obw. samborskiego; na przedstawienie P. Ignacego Andrószowskiego.
16. P. Lisowiecki Wacław, z Niegłowic, obw. jasiels.; na przedstawienie P. Franciszka Trzecieskiego.
17. P. Ostaszewski Seweryn, dzierzawca Korniowa, obw. kołomyjskiego; na przedstawienie P. Gwalberta Pawlikowskiego.
18. Xdz Ostrawski Franciszek, infułat i kanon. katedr. lwowski; na przedstawienie Barona Teodora Borowskiego.
19. P. Paidly Franciszek, komisant handlowy we Lwowie; na przedstawienie P. Stanisława Przyłęckiego.
20. P. Pietsch Karol, obyw. miasta Lwowa, wiceprezes Izby handl. i przem.; na przedstawienie Xięcia Leona Sapiehy.
21. P. Płocki Jan, z Nowodworzy, obw. jasielskiego; na przedstawienie P. Władysława Biesiadeckiego.
22. P. Postruski Klemens, dzierzawca Putiatyniec, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie P. Bolesława Augustynowicza.
23. P. Rajski Tomasz, dr. praw i adwokat we Lwowie; na przedstawienie P. Antoniego Dąbczańskiego.
24. P. Rogojski Karol, z Kulparkowa, obw. lwowskiego; na przedstawienie P. Hieronyma Wysłobockiego.
25. P. Singer-Wyssogórski Franciszek, z Podczap, obw. złoczowskiego; na przedstawienie Xdza Antoniego Klimy.
26. P. Stojowski Jan Kanty, z Potoka, obw. jasielskiego; na przedstawienie Hr. Jana Załuskiego.
27. P. Strachocki Józef, z Rudnik, obw. przemyskiego; na przedstawienie Hr. Kazimierza Krasickiego.
28) P. Strachocki Roman, z Rudnik, obw. przemyskiego; na przedstawienie P. Maurycego Kraińskiego.

29. P. Strzelecki Eugeniusz, z Wyrowa, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Michała Torosiewicza.

30. P. Strzelecki Henryk, nadleśniczy w Łopatynie, obw. złoczowskiego; na przedstawienie P. Adama Pawłowskiego.

31. P. Turkuł Tadeusz, z Tarnopola; na przedstawienie Hr. Macieja Krasickiego.

32. P. Turkuł Władysław z Dobrowód, obw. tarnopolskiego; na przedstawienie P. Erazma Korytowskiego.

33. Pan Tyszkowski Jan, z Kalna, obw. brzeżańskiego; na przedstawienie P. Aloizego Bocheńskiego.

34. P. Wilczyński Franciszek, dr. praw i adwokat we Lwowie; na przedstawienie P. Felicyana Laskowskiego.

35. P. Wolański Mikołaj, z Pauszówki, obw. czortkowskiego; na przedstawienie P. Waleryana Podlewskiego.

36. P. Zienkowski Józef, dzierzawca Krotoszyna, obw. lwowskiego; na przedstawienie P. Edwarda Lundy.

37. Xdz Zmigrodzki Kajetan, kanonik katedr. lwowski; na przedstawienie Xdza kanonika Juliusza Gałdeckiego.

Członkami korespondującymi na przedstawienie Komitetu, następujący panowie mianowani zostali:

1. P. Gołuchowski Józef, z Garbacza, gubernii sandomirskiej.
2. P. de Havas Józef, wiceprezes Towarzystwa gospodar. peszciańskiego, Prezes komercyalnego banku w Peszcie, c. k. radzca i kawaler orderu Franciszka Józefa.
3. P. Henke Karol Fryderyk Gustaw, profesor leśnictwa w Marymoncie pod Warszawą.
4. P. de Kleyle Karol, c. k radzca ministeryalny i członek wydziału centralnego Towarz. gospodarskiego w Wiedniu.
5. Hr. Plater Adam, z Krasławka, gubernii witebskiej.
6. Hr. Potocki Tomasz, z Prażki, gubernii kaliskiej.
7. P. Wyżycki Józef, z Rosicy, gubernii witebskiej.

Honorowymi członkami mianowani zostali na przedstawienie Komitetu:

1. Hr. Beroldingen Franciszek, wice-prezes Towarzystwa gospodarskiego wiedeńskiego.
2. P. Borelli de Wrana, prezes Towarzystwa rolniczego centralnego w Zarze, w Dalmacyi.
3. Hr. Forgach de Ghymes Antoni, c. k. dystryktowy nadżupan w Koszycach, c. k. podkomorzy i kawaler węgierskiego orderu ś. Szczepana.
4. Xżę Lichtenstein Aloizy, Prezes Towarzystwa gospodarskiego wiedeńskiego.
5. Xżę Schwarzenberg Jan Adolf, Józef August, Prezes Towarzystwa patryotyczno-ekonomicznego w Pradze.

Przez cały przeciąg trzydniowych posiedzeń tego zgromadzenia walnego, w przyległym do sali gabinecie, rozłożone były próbki wełny z kilku celniejszych owczarń krajowych i inne ciekawsze przedmioty gospodarcze, a na korytarzach gmachu zakładu Ossolińskich rozstawione były narzędzia ulepszone rolnicze, jako to pługi bezkoleśne i koleśne, pługi do obgartywania i wykopywania kartofli, rylniki, ruchadła, brony, grace, extyrpatory, radła, sieczkarnie i ul podług metody Xdza Dzierzona zrobiony. Narzędzia te z wielkiem zajęciem oglądali członkowie Towarzystwa i inni gospodarze z prowincyi przybyli.

Na tem zakończyło się posiedzenie i protokoł ostatecznie zamknięty został.

We Lwowie, dnia 30 czerwca 1851 r.

P r e z e s

Leon Xiążę Sapieha.

Członkowie komisyi redakcyjnej:

Kazimierz Hr. Krasicki.

Gwalbert Pawlikowski.

Felicyan Laskowski.

p. o. Sekretarza Towarzystwa,

Stanisław Przyłęcki.

RZECZ KRAJOWA

czytana na zgromadzeniu, 27 czerwca 1851 r.

przez

KONSTANTEGO LIPOWSKIEGO.

Pomyślność kraju i jego bogactwo zawisły od jego produkcyi; — takową podnoszą między innemi wszelkie środki komunikacyjne, ułatwiające jej odbyt, do czego pośrednikiem jest ożywiony handel. Z tegoto powodu uchwaliła Izba handlowa i przemysłowa krakowska, na posiedzeniu swojem na dniu 4 czerwca r. b., podać między innemi do wys. Ministeryum prośbę o wyczyszczenie koryta Wisły i obwarowanie jej brzegów, a to dla możności korzystania z tak pełnego nadziei przedsiebierstwa, jakiem jest żegluga parowa Andrzeja Hr. Zamojskiego.

Nietylko w widokach handlu, ale i w widokach odbytu produktów okolic tak żyznych porzecza naszego, uregulowanie koryta rzek spławnych staje się kwestyą ważną dla gospodarstwa wiejskiego. — Pomimo pojedynczych głosów, które tylokrotne klęski wylewów wywołały były w pismach publicznych, żadne Towarzystwo gospodarskie w kraju naszym nie wzięło jeszcze kwestyi uregulowania rzek, pod ścisłą rozwagę *), a narzekania dotkniętych klęskami wylewu zdawały się pochodzić tylko w skutek utraty osobistego bytu; a jeżeli niekiedy wzbudzały współczucie i wywoływały dary dla nieszczęśliwych rodzin powodzią dotkniętych — nie było głosu któryby przed wys. Rządem wystawił te zdarzenia, nietylko ze stanowiska

---

*) Patrz t. VII Rozpraw Towarzystwa gospodar. gal. str. 10. *P. k. red.*

prywatnego i czysto ekonomiczno-politycznego, że zagłada pracy i produkcyi pojedynczych jest zarazem zagładą dotykającą ogółu bogactwa krajowego; a tem mniej jeszcze dotknięto tej kwestyi ze stanowiska hydraulicznego.

Nie będę tu już rozbierał tej kwestyi ochrony rzek ze względu na prywatne stosunki, tyczące się nietylko zagrożenia przez klęski pojedynczych majątków, ani nawet okolicy porzecza naszego jako części chociaż może jednej z żyżniejszych naszego kraju; — pragnę tylko o ile siły moje dozwolą wystawić ją pod względem hydraulicznym, i okazać zarazem, o ile ochrona brzegów i ścieśnienie takowych w wielkich porzecza naszego płaszczyznach, wpłynąć może na umożebnienie żeglugi dla statków większych, i zabespieczenie tak korzystnej dla nas żeglugi parowej. — W prawdzie można naznaczyć epokę r. 1819, w którym Rząd krajowy rozpoczął ochronę brzegów Wisły, jako granicy oddzielającej naszą prowincyę od Królestwa Polskiego.

Utrudzone stosunki handlowe zagranicą przez zamknięcie granic Królestwa Polskiego, wysokie cła zbożowe w Królestwie pruskiem, zakaz natenczas wprowadzenia zboża z Galicyi do Królestwa Polskiego, albo też i wielkie cła, usuwały Wisłę, to narzędzie produkcyjne niewłasne (?) jako czynnika handlowego, od produkcyi. Spławność ograniczyła się tylko na wywóz soli do Królestwa Polskiego ze składów Bochni i Wieliczki. — System więc obrony brzegów, przyjęty ze względu na pożytki które natenczas nie zdawały się być tyle znaczącemi dla całego kraju — obarczał posiadaczy systemem konkurencyi do budowli wodnych; a jeżeli ten system ochronił brzegi, nie ochronił jednak od klęski powodzi, z powodu zapadłych w rzekę dawnych jeszcze wałów, które, jak podania ludu twierdzą, za czasów Kazimierza W. i Jagiełłów były wzniesione. — Wojny, stan smutny tej krainy w zeszłym wieku, przywiodły do upadku zasady gospodarstwa krajowego. Tej klęski przez zaniedbanie ochrony porzeczy, w ciągu lat kilkudziesięciu, padły ofiarą najpierwszą żyzne Wisły i innych porzeczy okolice, co były w zeszłym wieku, prócz Podola, spichrzem dla mieszkańców tej części Europy, która z portów Baltyku żywność po największej części od

nas nabywała. System więc konkurencyi obciążał majątki ziemskie; wylewy wód coraz częstsze, wiele tychże do zupełnego doprowadziły upadku. Wspomnę tu Chwałowice, Nadbrzeże, Baranów, a w szczególności Orczki z przyległ. Maniów, Borki itd. gdzie ich właściciele ledwie się utrzymali, albo nawet majątki ich klęskami dotkniętych wywłaszczeniu uległy.

Około r. 1842 zaczął wys. Rząd myśleć o wzniesieniu wałów nad Wisłą, których budowlę do r. 1848 doprowadziwszy na prawym Wisły brzegu aż po majętność Szczucin, leżącą między Dunajcem a Wisłoką, takowych zaprzestał.

Rząd Królestwa Polskiego również w tymże czasie zajął się był naprawą starych, już na tamtym brzegu będących, wałów i lewy brzeg Wisły blisko po Sandomierz w prędkim czasie zabespieczył.

Po opisaniu stanu rzeczy, przystępuję do uwag nad wpływem, jakie wywarło wstrzymanie robót ochronnych na pogorszenie spławności.

Kierunek Wisły od źródła jest z początku w kierunku północno-wschodnim, w którym coraz silniejszemi wodami od południa w nią wpadającemi parta, uderzona siłą Sanu, zwraca się ku północy, z którego rzeki Bug i Narew zbijają ją w kierunek zachodnio-północny. Rzeki te po największej części w prostopadłym kierunku z pogórza Karpat do Wisły wpadają; ztarciem się więc dwóch sił różnostronnych, sprowadzają siłę środkową, zawsze słabszą od pierwotnego jej biegu. Tę okoliczność sprawdza bieg Wisły mniej niż średniej szybkości. Przeto nie mało wpływa nietylko na jej kręty kierunek, ale jest pierwszą i główną przyczyną osadzenia rozczynów na dnie koryta; przezco nasze wody gdy dowolnemu zostawione biegowi, o tyle tracą na głębokości, o ile rozszerzają swe koryto i brzegi obrywają; frykcya zaś czyli tarcie płynu na spodzie koryta coraz bardziej pomnaża się w miarę rozszerzenia się jego, przez co rzeki szybkość swoją od czasu do czasu tracą, a przezto coraz mniej spławnemi się stają.

Drugi powód który szkodzi spławności rzek, a szczególnie Wisły jako wolniejszej, jest ten: iż gdy wały, chroniące od wylewów

po części zaniedbaniem zeszłowiekowem, po części zębem czasu zrujnowane, miejscami Wisła albo rozerwała, albo zupełnie przez poderwanie brzegów w swych je utopiła nurtach; niejedno miejsce, którego albo niemożność prywatnego, albo jego niedbałość nie ochroniła, stawało się pastwą mnogich wylewów, które coraz częściej u nas, szczególnie nad Wisłą, pojawiać się zaczęły.

Te wylewy nie tylko na prywatnego wywierały wpływ szkodliwy, ale stawały się od czasu do czasu nowym do zamulenia koryta powodem, a to z przyczyn następujących:

Wisła w krętym swoim biegu, formując kraj napływowy, zmieniając w łęgach swych cząstkowo kierunek, formuje jako ślady dawnego łożyska rozmaitego rodzaju niziny, tworzące łęgi i jeziora, czyli tak zwane wątole. Z tych to łęgów tak częste nazwiska wsi nad Wisłą leżących przezwanych Łęką, od słowa Łęg, które w odmiennym do głównego biegu teraźniejszego koryta Wisły znajdujemy kierunku. Gdy więc woda wezbrana, w te Łęgi czyli wątole lub łąki wpadając, nabiera innego i przeciwnego głównemu biegowi rzeki kierunku, rozdziela się na dwie siły, z których powstała siła średnia, nieodpowiadając głównemu biegowi wody w swym biegu przez wezbranie przyspieszonemu, wstrzymuje takowy i osiadania namułów staje się przyczyną.

Dla każdego, któremu obce są hydrauliki prawidła, a kto jednak wiadomy historyi dawnego handlu naszego z Gdańskiem, Elblągiem, Toruniem, Bydgoszczą, najlepszym niech będzie to moje poprzednie twierdzenie dowodem, że póki jeszcze w skutkach swoich wały Kazimierza W. koryto Wisły w przynależnej utrzymywały głębinie, rzeki nasze nosiły na swym grzbiecie ogromne szkuty, dubasy i inne statki, których ładunki w Krakowie i innych wielkich portach Nowego Miasta, Korczyna, miasta Kazimierza i Jarosławia zabierane, płody nasze do portów Baltyku spławiały.

Trzecią więc przeszkodą do spławności przy rozlewie wody jest adhezyia cząstek wody, jako płynu największą mającego siłę spójności. Przez zmienienie więc biegu rzeki, cząstki z sobą spojone wstrzymują przez odmienny bieg powierzchnię rzeki wylewającej, a warstwy górne, działając na warstwy dolne z góry, umniej-

szają pospiech z jednej, a działają siłą tarcia z drugiej strony i warstwy dolne w korycie rzeki zatrzymują.

Te to czynniki, które wymieniłem, zrobiły przez zaniedbanie ochrony, rzeki nasze mniej spławnemi i były niemniej przyczyną, że woda obrywając brzegi i na nich stojące drzewa, niemogąc ich albo unieść daleko lub wyrzucić na mieliznę, osadzała kłody w środku koryta; ztąd takowe rozbijanie się statków, a szczególnie tak słabo zbudowanych galarów były przyczyną.

Jest więc naszem zadaniem rozwiązać pytanie: jakim sposobem można rzeki nasze zrobić spławniejszemi? Część tych robót uskutecznił był wys. Rząd krajowy przez ochronę brzegów biciem tam, odbijających wodę od brzegu, mając na celu sprostowanie ile możności koryta rzek. Lecz ja śmiem mniemać, że i te roboty niepołączone zarazem z ochroną od wylewów przez wały, były:

czwartą przyczyną spłytczenia się koryta: woda bowiem przez tamę hamowana w swym biegu, wstrzymując bieg rzeki, zmusza ją do wyrobienia sobie nowego łożyska.

To wyrabianie łożyska działające tylko na przestrzeń małą, ledwie kilkadziesiąt sążni wynoszącą, działało stosownie na ogół naszej wody, która nowe mając przeszkody przy peryodycznem zmniejszaniu się, prędkości zmniejszała siły.

Chcąc więc łożysko wód zrobić głębszem, trzeba nie tylko ochronić brzegi od obrywania się, ale zarazem scisnąć łożysko wałami, ktore z obu stron prowadzone, ciągle przy wielkich wodach jako rynny działając do utrzymania powziętej spadkiem i masą prędkości wód, staną się działaczami do jej zgłębienia; bo ta masa wody nierozlewając się już w rozmaitych kierunkach, a przez zniesienie siły środko-zbiegłej i siły adhezyi, nie tracąc swej prędkości w kolumnie wezbranej, działać będzie siłami połączonemi: jedną ciężaru, drugą prędkości, spadkiem jej wywołanych, na zgłębienie miałkiego i miękkiego rzek naszych koryta, i uczyni niepotrzebnem wszelkie sztuczne oczyszczenie: gdyż sama swą gwałtownością potrafi wyrwać osiadłe pnie drzew, wynieść takowe na mielsze przestrzenie, i oszczędzi pracy, podług mnie niepotrzebnej, tak kosztownego za pomocą machin czyszczenia rzek naszych.

Nieraz zaś słyszałem ze strony hydraulików zdanie, że obciągnienie wałami rzek włoskich stało się przyczyną podniesienia ich koryta; przypuszczam takowe na bystrych rzekach włoskich, gdyż ich bystre wody nie są to wody wolne naszej Wisły, Wisłoki i Sanu.

Ośmielam się wziąść tu za wzór uregulowanie rzeki *Menu*, którego skąpe wody, a wolniej płynące, przez właściwe ochrony potrafiły wywrzeć tak znakomity wpływ na handel Niemiec północnych, tak dalece że miasto Frankfurt nad Menem zawdzięcza więcej sztuce niż naturze to świetne położenie, jakie w handlu europejskim zajmuje.

Gdy więc teraz cała uwaga Rządu naszego zwrócona jest na środki komunikacyjne, mające na celu podniesienie produkcyi i konsumcyi, sądzę być na czasie, — gdy chęci nasze również ku temu celowi są zwrócone, abyśmy podnieśli byt naszej prowincyi, — aby szanowne Zgromadzenie Towarzystwa raczyło moje tu rzucone uwagi wziąść pod rozpoznanie, a współdziałając również w interesie rolnictwa, tak jak izby handlowe w interesie handlu, przedstawić zechciało wysokiemu Ministeryum stan rzek naszych, byśmy *viribus unitis* mogli się przyczynić do pomyślności ogólnej.

Lwów dnia 27 czerwca, 1851.

ROZPRAWA
O ŚWIERSZCZOKRECIE TAK NAZWANYM NIEDŹWIADKU,

czytana na zgromadzeniu d. 27 czerwca 1851,

przez

MIKOŁAJA LIPIŃSKIEGO,

Profesora Filozofii w Uniwersytecie Lwowskim.

Są lata, w których przy sprzyjających stosunkach, ten lub ów gatunek zwierząt, a szczególnie owadów, do tego rozmnaża się stopnia i do takiej wzrasta potęgi, iż staje się przez to plagą dla ludzi, niwecząc ich zabiegi i pracę w polu, w lesie lub w ogrodzie. Wprawdzie w przyrodzie, jako wyłonieniu się przedwiecznej mądrości Boga, panuje, pomimo chwilowo pojawiającej się nierównowagi, cudownie uorganizowany skład i ład, wszystko zlewa się w jedną cudowną harmonijną całość; w skutek czego też dzieje się, że gdy w wielkiem gospodarstwie przyrody jeden rodzaj utworów nad miarę się rozmnoży i rozwielmożni, toż dla zrównoważenia inny rodzaj utworów w większej ilości do bytu wywołuje, by tamten pierwszy zniszczywszy, wszystko na powrót sprowadzić do pierwotnej harmonijnej całości. Wszakże ztąd nie wynika, jakoby człowiek w tej walce sił przyrodzonych miał zostać nieczynnym dostrzegaczem: byłoby to bowiem ze strony jego lekkomyślnością, spuszczać się na owe wyrównanie i zrównoważenie sił przyrodzonych w owem wielkiem gospodarstwie przyrody, założywszy ręce za pas, oczekiwać i przypatrywać się bezczynnie, jak owadu pewny rodzaj mnogością swą przemaga i zanim siłami przyrody przeciwnemi zrówno-

waży się, plon oczekiwany zabiegów ludzkich pożera; i owszem, roztropność i interes własny, a nawet obowiązek nakazuje użyć wszelkich sił do zapobieżenia i według możności wytępienia silniej występującego nieprzyjaciela pracy ludzkiej. Przemysł bowiem i natężone usiłowania ludzkie w tym względzie, zarówno z innemi siłami przyrody, uważać wypada za potęgę przeciwdziałającą, chwilowo na jaw występującej nierównowagi, do zrównoważenia sił przyrodzonych w owem wielkiem gospodarstwie przyrody.

Rozumiem, iż byłoby rzeczą zbyteczną silić się na dowody tu wyrzeczonych prawd: albowiem opierają się one na faktach pod okiem codziennego doświadczenia gospodarzy odbywających się, i na zdrowym rozumie człowieka.

Uczyniwszy ten mały wstęp, niech mi wolno będzie zwrócić uwagę szanownych gospodarzy na tak u nas pospolicie zwanego *niedźwiadka* i na niebespieczeństwo, jakiem w obecnem lecie (a gdyby się niczem niezaradziło, na przyszłe lata) tenże owad swoją mnogością, ile ze wszech stron wiadomości dochodzą, w ogrodach, polach i lasach gospodarstwu zagraża. Ku temu celowi przedsięwziąłem dla ułatwienia gospodarzom tak w poznawaniu i wyszukiwaniu, jako też wygubieniu tego grożącego nieprzyjaciela, opisać i orzec dokładnie ten gatunek owadu, zapoznać bliżej z jego właściwą przyrodą, jako też podać środki, któreby posłużyć mogły do jego, chociaż względnego wygubienia.

Owad, o którym tu mowa, pospolicie w naszym kraju zowią *niedźwiadkiem*, wszakże niewłaściwie; niedźwiadka bowiem właściwego (*Scorpion*) owego jadowitego mieszkańca południowych krajów Europy, u nas niemasz, i nie ma on, prócz znamion ogólnych wszystkim owadom właściwych, nic wspólnego z naszym tak zwanym niedźwiadkiem; dlatego też stanowi niedźwiadek właściwy, (*Scorpion*) w układzie naturalno-historycznym, zupełnie osobny rodzaj owadów. — Nasz owad zaś, niewłaściwie niedźwiadkiem zwany, należy do familii *świerszczów* (gryllus).

Znamiona charakterystyczne *świerszcza* są: ciało, mianowicie tył, czyli zad dosyć krótki, walcowaty, z poziomo leżącemi żyłkowatemi skrzydłami, pomiędzy któremi wierzchne, krótsze niejako

pargaminowe, spodnie zaś nierównie dłuższe, wachlarzowato złożone; u końca tyłu dwa szczecinowate ogony, jakoby dla symetryi owadu, odpowiadające czułkom u głowy; tułów walcowaty; u głowy *czułki* (*Fühler, Fühlhörner*) dosyć długie, o więcej niż 80 członkach, na kształt grubej szczeci, — oczy dosyć na wierzchu siedzące, wypukłe; nóg 6, z których dwie tylne mniej lub więcej dłuższe, służące do skoku; za potarciem o skrzydła wydają głos właściwy, który *ćwierkiem* nazywają, a ztąd i nazwa całej familii. — W tej familii (*Gryllus*) rozróżnić wypada dwa rodzaje, jako to: 1. *Świerszcz właściwy*, (Gryllus, Acheta) a w którym się mieszczą dwa gatunki: *świerszcz domowy* (gryllus domestica) i *świerszcz polny* (*gryllus campestris*). 2. *Świerszczokret* (Gryllus Gryllotalpa), którymto własnie jest nasz tak zwany *niedźwiadek*. Różnicę, zachodzącą między temi dwoma rodzajami świerszczów, stanowi:

a) co do *głowy*: u świerszcza zwykłego dosyć wielka, grubawa głowa, prócz głównych oczu niemających żadnych obocznych; u świerszczokreta stosunkowo mała, walcowata, tępo stożkowata, czułki szczecinowate z 100 członków złożone; prócz oczu głównych nieco mniejszych, wypukłych jak u świerszcza, para obocznych małych ócz pomiędzy głównemi oczami na czole umieszczonemi;

b) co do *tułowu*: u świerszcza zwykłego, walcowaty, u świerszczokreta zaś więcej stożkowaty, do skorupy raka podobny; dlatego też ten owad także *rakiem ziemnym* (Erdkrebs) gdzieniegdzie zowią;

c) co do *tyłu*: u samicy świerszcza zwykłego znajduje się *jajowód*, (Legstachel) wystający; którego u świerszczokreta nie masz;

d) co do *nóg* zachodzi charakterystyczna różnica, a mianowicie: świerszczokret ma przednie nogi nakształt łapek palczatych *kreta*, któremi ten owad na podobieństwo kreta w ziemię się ryje; których jednakże przednich tak uformowanych nóg u świerszcza zwykłego nie masz; ztąd też systematyczna nazwa tegoż owadu: *świerszczokret* (Gryllotalpa).

Jest przeto, tak u nas zwany, niedźwiadek właściwie świerszczokretem; zowią go także rakiem ziemnym, inaczej turkotem; po niemiecku: Werre, Schrotwurm, Rentwurm, Erdkrebs, Maulwurfsgrille; po francuzku: *Courtillière*, *Taupe-grillon*; po angielsku: *Mole-cricket.*

Dla rozpoznania go tem łatwiejszego, zestawiamy *znamiona charakterystyczne* tego owadu: jest on około $1^3/_4$ cala długi, niezgrabnie zbudowany, grubawego kształtu; głowa stosunkowo mała, tępo-stożkowata; oczy niewielkie, nieco wypukłe, czarne, para obocznych małych oczu pomiędzy głównemi oczyma, czułki długości tułowu, stuczłonkowe. Pysk zaopatrzony wystającemi macadełkami. Tułów skorupiasty, nakształt skorupy raka, $^1/_3$ całej długości owadu; wierzchne skrzydła krótkie, zaokrąglone, trzykątne; spodnie zaś skrzydła, gdy rozpięte — wielkie, w półkole okrągłe— złożone zaś, jak cienki wachlarzyk, dłuższe od zadu, tak iż wystają nad tenże w kształcie pary ogonków zakrzywionych.

Nóg 3 pary, pomiędzy którymi para tylnych nieco dłuższych, przednich zaś para nóg na podobieństwo nóg u kreta z palcami rozpłaszczonemi, do grzebania uzdatnionemi. Tył grubawy, z 8miu pierścieni złożony, dwoma ogónkami prawie tak długiemi jak czułki zakończony. Barwa całego owadu brudno-brunatna, pod spodem nieco jaśniejsza. Całe ciało gęstemi, krótkiemi, lśniącemi włosami pokryte. Samiec od samicy bardzo mało się różni.

Ten owad znajduje się w całej Europie, a nawet i w innych częściach świata. — Wszędzie się tam znajduje gdzie jest wegetacya i grunt dosyć pulchny. Po największej części zakopuje się w ziemię, w której na wszystkie strony kanały szybko grzebie, tam się żywi i tamże jaja kładzie. Zresztą wszystko mu jedno czyli to pole zbożowe, czyli kartoflisko, czy ogrod, łąkę lub las obrać sobie za mieszkanie; przeto każde z tych miejsc może być na zniszczenie wystawione. — Tenże owad żywi się owadami różnemi i robakami, a mianowicie glistami ziemnemi, lecz także i korzónkami roślin, które podgryzując, wielkie może wyrządzać szkody.

Co się tyczy *rozmnażania* tego owadu: w jaki sposób akt upłodnienia się odbywa, dotychczas nie dostrzeżono, ponieważ zapewne

parowanie odbywa się w kanałach, w chodnikach, pod ziemią; z pewnością zaś odbywa się ono w czerwcu i lipcu: albowiem w tych miesiącach widać czasami, jak ten owad wzlata, a mianowicie w kształcie łuku nieco nad ziemię się wznosi, o tym też czasie słychać właściwy głos jaki ten owad rano przed wschodem słońca, a szczególniej w *wieczór* po zachodzie słońca, wydaje, jest to gatunek ćwiergotania, niby: *tiurrrrrrr*, dający się o 30 do 40 kroków jeszcze dokładnie słyszeć; uważano także, że częstokroć owad ten wydaje głos siedząc pod ziemią, w swem ustroniu. W tymże samym czasie t. j. zwykle w lipcu poczynają samice jaja kłaść, która to operacya aż do sierpnia się przeciąga. Samica mocno nabrzmiała zakłada formalne gniazdo w ziemi. W owej stronie przybiera kanał podziemny tego owadu, raptownie niezwykły zwrót w koło a potem nieco w głąb; gniazdo to możnaby sobie wyobrazić w kształcie bryły ziemi wielkości pięści, w której wnętrzu znajduje się kuliste lub nieco podłużne wydrążenie wielkości kurzego jaja; ściany tego wydrążenia są zupełnie wyrównane (chociaż niekoniecznie kuliste) zarazem jak gdyby jaką glazurą pociągnięte, co zapewne dzieje się tym sposobem, że owad ziemię pulchną swem ciałem i szczególnie przedniemi łapami na wszystkie strony wytłacza, częstem obracaniem się wygładza, a zarazem wydaniem z siebie cieczy nakształt śliny, ściany owego wydrążenia obsmarowuje, aby takowe stwardniały i nie tak łatwo się rozpadały; dlatego też gniazdo tego owadu jak gdyby garnczek wygląda, twardemi ścianami (skorupą) zaopatrzony. W tak przeto utoczone gniazdo kładzie samica swe liczne jaja, nieco większe od ziarna doźrałego prosa, lecz podłużne, eliptyczne, gładkie, jasno-zielonawo-żółtawego koloru, dla twardości swej powłoki, trudno rozgnieść się dające. Ilość jaj w gnieździe znajdujących się jest rozmaita: albowiem znachodzono nieraz do 430, najczęściej 300 — 200, a czasami 5 do 10; leżą one na małej kupce w jednym kącie gniazda, lub też poprzyczepiane do około ścian, tak, iż pozostaje jeszcze dostatecznie miejsca, by samica poźniej wyjść i wejść mogła. Zapewne samica nie od razu składa swe jaja, lecz partyami: albowiem gdy niekiedy złapano samicę w bliskości gniazda, w którem się mała ilość jaj znajdowała,

okazało się, że jeszcze mocno była nabrzmiałą jajami. — Samica często odwiedza swe gniazdo i zatrzymuje się w pobliżu onegoż, aż się młody płód nie wylęgnie; a mianowicie we 2 do 3 tygodni po złożeniu jaj, wyłazi płód, jako *liszka*, 1—2 linie długa ze stosunkowo wielką głową, mająca nieco podobieństwa do mrówki, bez oczu obocznych, czułki o 28 do 30 członkach, cała delikatnym lśniącym się włoskiem pokryta; barwy: brudno-jasno-brunatno-żółtej, ciemniejszemi szaremi plamami na grzbiecie i głowie upstrzona; ta liszka, wzrosłszy do 6 linii długości, ciemnieje zupełnie, lecz nie ma jeszcze ani śladu skrzydeł. — W pierwszych dniach po wylęgnieniu się płodu, znajdujemy liszki obok jeszcze zamkniętych jaj. Nawet gdy już wszystkie z jaj powyłażą, trzymają się one kupy przez 10 do 20 dni w gnieździe, poczem dopiero powoli się rozłażą. — W tym stanie liszki zrzuca płód swoją skórkę t. j. *skórkuje* się jeszcze w temże samem lecie do jesieni po trzykroć i w tym samym stanie liszki dorosłej do jednego cala, zostaje płód aż do przyszłej wiosny, gdzie następuje peryod przeistoczenia się liszki w doskonały owad, t. j. peryod *poczwarki*, a mianowicie w kwietniu i w maju okazują się po czwartem skórkowaniu na liszce, do jednego cala podrosłej, ślady skrzydeł, wszystkie części głowy, tułowu, nóg, tyłu i skrzydeł nabierając swego kształtu, właściwej barwy, i owad przeszedłszy ten stan przeistoczenia, t. j. stan *poczwarką* zwany, skorkuje się po raz piąty, stając się w czerwcu lub lipcu *doskonałym do upłodzenia zdatnym świerszczokretem.* Tak dorosły i doskonały owad po odbytej swojej naturalnej funkcyi upłodzenia, i złożenia w gniazda jaj, ciągnie swe dnie żywota aż do końca lata, gdzie w jesieni od zimna i starości ginie. Jestto przeto jednoroczna generacya. Przezimowanie zaś płodu, w kształcie liszek, odbywa się w ziemi, raz głębiej, raz płyciej, o ile grunt jest wolniejszy lub twardszy.

Już z tego cośmy tu mówili, okazuje się, że płodność tego owadu jest wielką, a snadno poznać, że w niektórych latach, przy sprzyjających stosunkach miejscowych i klimatycznych, ten owad nadzwyczaj się rozmnaża. Dostrzeżenia w tym względzie poczynione nauczyły, że tak nadzwyczajna posucha, jakoteż bardzo mokre lata

są temu owadowi szkodliwe. Nieprzyjacioł naturalnych ma ten owad, w swem ustroniu, mało; wyjąwszy kreta i niektórych gatunków chrząszczy z familii *Karabów*. Niekiedy i ptactwo jakoteż i inne zwierzęta do tychże policzyć można, gdy im się uda go na ziemi dochwycić; według dostrzeżeń badaczy, należą kozodoj i dudek zapewne i jaszczurki, jakoteż węże do owych naturalnych nieprzyjacioł świerszczokreta.

Świerszczokret należy do bardzo szkodliwych owadów, wyrządzając nietylko w polu, i ogrodach, lecz nadto i w lasach wielką szkodę: gdzie bowiem tenże owad pod ziemią przeszedł i po drodze rośliny w korzeniach popodcinał, tam roślina, czyli to zboże, czyli trawa, czyli ogrodowa roślina, czyli młode jedno — a nawet dwuletne drzewka giną. Na skoszonych łąkach łatwo ich obecność poznać: albowiem okazują się w sierpniu i wrześniu, gdzie się już w gniazdach liszki wylęgły, miejsca na jedną stopę wielkie, na których trawa więdnieje, żółknieje i usycha.

Czasami, gdy tenże brzydki owad zanadto się rozmnoży i rozwielmożni, jesteśmy w położeniu zastanowienia się i użycia środków do usunięcia, o ile to być może, tej plagi gospodarstwa; przedewszystkiem niech służy tu za zasadę środków zaradczych, jak największe ochranianie naturalnych nieprzyjacioł tego owadu, t. j. kretów, jaszczurek, wężów, dudków i kozodojów.

Co do środków, jakieby posłużyć mogły do wygubienia tego rozmnożonego owadu, rozróżnić wypada środki *paliatywne* od środków *radykalnych*.

Do *pierwszych* należy: wyłapywanie pojedyńczych świerszczokretów w osobno nastawionych garnkach, lub wazonikach (w których to ostatnich, przedewszystkiem dziurę u spodu szczelnie zatkać wypada) do pół wodą nalanych. Nastawianie tychże dzieje się w następujący sposób: świerszczokret ryjąc w ziemi kanały na podobieństwo kreta, zostawia po sobie na powierzchni ziemi ślad, t. j. pasmugę wzruszonej ziemi, podobną jak kret ryjąc tuż pod powierzchnią; wgrzebuje się przeto w miejscu, gdzie ów kanał czyli chodnik świerszczokreta się znajduje, ów garnek lub powyżej przysposobiony wazonik, przez pół wodą nalany w ziemię tak, iżby

brzeg tego naczynia poniżej nieco z chodnikiem się stykał; świerszczokret idąc swoim zwykłym chodnikiem, skoro na naczynie trafi, wpada w nie i niemogąc się nazad wycofać, — topi się. — Tym środkiem dla jego łatwego exekwowania, nie należy pogardzać: albowiem na gruncie bardzo od świerszczokretów zajętym, możnaby na jedym morgu 10—12 naczyń powyżej oznaczonym sposobem nastawić, i codzień kilka owadów złapać. Wszakże zażywszy wyłącznie tylko tego środka, okazałby się on za nadto słabym, przeto mało skutkującym, i owszem wypada użyć środków, któremiby ten owad w większej ilości *radykalnie* wygubić można. Najskuteczniej w tym względzie sobie postąpić można, *niszcząc jego gniazda*, dopóki jeszcze w nich są jaja lub młode liszki. Odszukać i odgrzebać takowe niebardzo trudno, osobliwie gdzie się ten owad w mnogości rozrósł: albowiem pozostawia on na powierzchni ziemi ślady pasmugowato wzruszone, czasem zaś chorowitość lub zeschnięcie wegetacyi wskazuje, że na tem miejscu znajduje się gniazdo; w pierwszym razie za owym śladem iść wypada, a palcem w chodniku prująć ziemię przyjdzie się na zwrot kołowy chodnika, który niebawem nieco wgłąb się zanurza, prowadząc do gniazda; namaca się przeto nieco twardszą bryłę ziemi (jakby pięść) wielką, jest to owo gniazdo świerszczokreta, które rozbić, i jaja lub też płód w nim znajdujący się na miazgę rozgnieść wypada; można także jaja na słońce wysypać, gdzie wkrótce wyschną, lub też w ogniu spalić. Wynajdywanie gniazd ostatnim sposobem udaje się najsnadniej po deszczu lub też po wielkiej rosie rannej, albowiem tem widoczniej występują owe powyżej opisane ślady. Także dostrzeżenia tu pominąć niemogę, że częstokroć obok jednego gniazda, tuż drugie i trzecie znajduje się, przeto plon tym sposobem otrzymany będzie za jednym zamachem, jak się uda, dość znaczny. Wynalazłszy jednakże gniazdo, łatwą będzie rzeczą i samicę w pobliżu ukrywającą się schwytać, a gdyby w gnieździe jaj zupełnie nie było, natenczas okaże się rzeczą konieczną, za samicą na czaty usiąść, dopóki nie wystąpi ze swego ukrycia zbliżając się do swego gniazda; (albowiem musi jeszcze być samica nabrzmiała od jaj) przyczem jednakże bardzo spokojnie sprawować się wypada: owad ten bowiem tak ma delikatny słuch

jak kret, i za najmniejszym szelestem nazad się cofa. To wynajdywanie i wydobywanie gniazd najłatwiej uskutecznić, nauczywszy nieco kilku chłopaków zmyślnych we wsi, wyznaczyć za każde gniazdo tego owadu pewną (2—3 kr. m. k.) ugodzoną zapłatę.

Gdyby takowego zniweczenia gniazd zaniechano, lub też nieporozumiano, to wypada jąć się wygubienia płodu jako liszek; natedy uważać trzeba, czyli te liszki na pojedyńczych miejscach, w większej ilości nie znajdują się blisko powierzchni, co zaś poznać można po wyschnięciu wegetacyi na tychże miejscach.

W tym razie wypada kilkoma garnkami wrzącej wody to miejsce zalać, od czego liszki z pewnością poginą; wprawdzie w tychże miejscach i rośliny od oparzenia zaginą, ależ one już i bez tego uschły. — Gdyby nie chciano użyć tego środka parzenia wrzącą wodą, możnaby także te miejsca powyższym sposobem wskazane, dobnią mocno ubić, czemby liszki na miazgę stłuc można.

Wszelkie inne środki, o ile je tu lub owdzie podają, okazały się mniej praktycznemi; wszakże i z temi co nieco ważniejszemi niech mi wolno będzie zapoznać, aby rzecz całą w tym względzie wyczerpnąć, a może one niekiedy z korzyścią zastosowaćby się dały; i tak:

1) W owe wykryte chodniki świerszczokreta leje się woda z nieco oliwy, lub z nieco ługu mydlarskiego, w skutek czego świerszczokret z chodnika uciekając, ze swego ukrycia nad ziemię wydobywa się, gdzie go się łapie i zabija.

2) Kopią się na polu od miejsca do miejsca jamy, które się świeżym *gnojem końskim* nakłada: w takowy bowiem owad ten pod zimę skwapliwie gromadzić się ma, zkąd go przeto w początkach zimy lub wiosny, rozrzuciwszy gnój, łatwo wydobyć i ubić; co jednakże pomimo prawdopodobieństwa, doświadczeniem za mało jeszcze stwierdzono.

3) Według podania aptekarza z Rian P. Barso, ma być skutecznym środkiem przeciw temu owadowi, następujący: Bierze się 2 funty *oliwy białej*, i pół funta *siarczyku potażu* (Schwefel Kali); wlewa się te obie ingredyencye do polewanego naczynia i stawiając takowe nad miernym ogniem, rozgrzewa się tę masę przy

ciągłem mięszaniu; gdy się ten płyn zagotuje i już preparat siarki rozpłynie, odstawia się naczynie od ognia, a po ostudzeniu płynu, wlewa się takowy do osobnej flaszki, którą dobrze zakorkowawszy zachowuje się do dalszego użycia przeciw świerszczo-kretom w następujący sposób: odszukawszy chodnik świerszczo-kreta, co najsnadniej po deszczu uskutecznić można, postępując za nim, dochodzi się aż do zakrzywionego, w głąb się zapuszczającego kanału, gdzie się też gniazdo owadu znajduje; w taki przeto kanał czyli otwór, prowadzący do gniazda, leje się jedna łyżeczka od kawy owej oliwy z siarczykiem przyrządzonej, poczem wlewa się szklanka wody; którym to sposobem płyn ten dostaje się do gniazda i owad zadusza.

Prócz tych tu opisanych sposobów, jeszcze podają inne środki przeciw temu owadowi; jednakże są one tyle niepraktyczne a nawet zabobonne, (jak np. posypywanie czarnym pieprzem tłuczonym pomiędzy grządki, lub skrapianie grządek mydlaną wodą, wystawianie naczyń z naftą, zakopywanie w grunt gnijących raków i ryb, lub też w kawałki pokrajanych wężów itp.), że nie zasługują abym je zalecał, i bliższem opisaniem tychże, niepotrzebnie szanownych słuchaczów zatrudniał.

DRUGA WYSTAWA BYDŁA I NARZĘDZI ROLNICZYCH WE LWOWIE.

I.

Sprawozdanie komisyi do rozpoznania bydła na wystawie we Lwowie, 1851 r. będącego wyznaczonej.

Na posiedzeniu ogólnego zgromadzenia Towarzystwa gospodarskiego d. 28 czerwca b. r. odbytem, zostali do rozpoznania bydła rogatego, do Lwowa na dniu 1 lipca b. r. przyprowadzonego w celu osądzenia najcelniejszych sztuk i przyznania nagród właścicielom onych, wybrani następujący członkowie; a to według §. 20. ustaw o wystawie bydła:

Pan Biesiadecki Władysław, Pan Chromy Dyzma, Hr. Dzieduszycki Eugeniusz, Xdz Klima Antoni, Pan Krzeczunowicz Waleryan i Pan Pawlikowski Gwalbert.

Ciż zebrawszy się d. 1. lipca b. r., o godzinie 10tej przedpołudniem, na miejscu wystawy, wybrali z grona swego trzech sędziów, mianowicie: Pana Chromego Dyzmę, Hr. Dzieduszyckiego Eug., P. Krzeczunowicza Wal. i tyluż zastępców: P. Biesiadeckiego Wład., Xdza Klimę Ant. i P. Pawlikowskiego Gwal., i przystąpili pod przewodnictwem P. Waleryana Krzeczunowicza, do czynności, wezwawszy wprzód P. Wiktora Obniskiego, w miejsce ubywającego Xdza Klimy, który do rozpoznania owiec udać się musiał. Dla dokładnego ocenienia wszystkich sztuk bydła na tej wystawie będącego, i przyznania pierwszeństwa najcelniejszym, uczyniła komisya z wyżej wyrażonych członków składająca się, przegląd wszystkiego, zastanawiając się nad przymiotami każdego bydlęcia w szczególe i w skutek tego wyrzekła swoje zdanie w następujący sposób:

1. Bydło P. Teofila Ostaszewskiego, ze Wzdowa obw. sanockiego, pochodzące pierwotnie z rasy szwajcarskiej kantonu Bern, przed 25 laty do kraju sprowadzonej, tu rozmnażane i hodowane, którego sztuk 15 na tegoroczną wystawę przyprowadzono, mianowicie: buhajów 8, wołu 1, krów 4, i jałówek 2, odznacza się dużym wzrostem, kształtną budową, skłonnością do wypasu, silną i zdrową organizacyą, powolnością i żernością, co ułatwia jego hodowanie; jednak krów tej rasy nie znamionuje taka mleczność, jakiejby stosownie do ich wspaniałego wzrostu spodziewać się należało. Wszakże i tej własności, krowom, które tu pod rozpoznanie komisyi oddane zostały, odmawiać nie można; gdyby bowiem nie miały dostatecznej ilości mleka, nie mogłyby wywodzić tak pięknego przychowku. Między tem bydłem celuje krowa pod nazwą Eliza i buhaj pod nazwą Lonaj.

2. Dwie krowy P. Majera, z miasta Lwowa, w dworku jego przy Majerowskiej ulicy, bardzo czysto i troskliwie utrzymywane, zasługują też na szczególną troskliwość, albowiem smacznem i gęstem mlekiem sowicie się odpłacają właścicielowi. Obydwie są rasy mieszanej tyrolskiej z szwajcarską, zupełnie do siebie podobne; jedna z cielęciem, które ssie matkę, i dowodzi jej mleczności, odznaczającej równie towarzyszkę jej. Te dwie krowy ściągały na siebie uwagę publiczności; bo też i w Szwajcaryi podobnie piękne bydło nie często daje się widzieć. Bardzo powabna postać, czystość i pełność, tudzież bardzo dobra symetrya w całości i znamiona pożądanej mleczności wyszczególniają te krowy — i gdyby nie względy sędziów, którzy przy wyznaczeniu pierwszeństwa, szczególnie na to uważać mają, aby je bydło pożytek gospodarstwu krajowemu przynoszące, otrzymywało, P. Majerowi niezawodnie nagroda przyznanąby była. Te krowy zdają się być szczególnie zdatne do rozpłodu mlecznego i do wypasu skłonnego następstwa.

3. Bydła P. Antoniego Kriegshabera, z Siemianówki obw. lwowskiego, stanęło na wystawie sztuk 12; mianowicie: buhajów 5, krów 2, jałówek 5. Bydło to pochodzi podług zeznania właściciela, z kilku sztuk z Vöslau i Peslainsdorf (w n. Austryi) sprowadzonych i z krajowem bydłem krzyżowanych. Właściciel tego bydła, które na

wystawę przyprowadzono, osiągnął w niem to, do czego każdy hodownik dążyć powinien, i czego gospodarstwu krajowemu życzyć należy; bydło jego, już za krajowe bardzo poprawne uważać można. Odznacza się dużym wzrostem, składną budową, mierną kością, proporcyonalnem zaokrągleniem; na krowach i jałówkach widoczne są znamiona pożądanej mleczności, a usposobienie do rozpłodu bydła mlekodajnego i do roboty zdolnego sprawiedliwie przyznać im należy. Między niem wyszczególniają się 3 buhaje, jako to: 1. buhaj płowo pstrokaty, 5 lat mający; 2) buhaj takiż 2 lata mający, 3) buhaj, ciemno-płowy, 9 miesięcy mający.

4. Bydło P. Ignacego Andrószowskiego, z Porzecza, obwodu samborskiego, buhajów 2, krów 10, jałówek 4; razem sztuk 16. To bydło pochodzi z buhaja rasy holenderskiej z żuławską krzyżowanej, w medyckiej oborze kupionego, i z krów krajowych. Może być uważane za duże krajowe gospodarskie bydło; krowy odznaczają się płodnością i mlecznością; szczególnie jedna pod nazwą »Żyrawa« lat 7 mająca ciemno-płowa, z czarnym łbem, duża i głęboka, posiada wszelkie przymioty pożądane w krowie stanownej.

5. P. Fr. Gostyński, dzierzawca Kortumówki, folwarku pode Lwowem do fundacyi Hr. Skarbka należącego, przyprowadził na wystawę jednego buhaja i jedną krowę z cielęciem swojskiego zawodu; krowa maści jasno-płowej przedstawiała dosyć dobry exemplarz bydła krajowego, i zdawała się być dosyć mleczną.

6. Pięć sztuk bydła P. Edmunda Kraińskiego, z Leszczowatego, obw. sanockiego, mianowicie: 2 buhajki, jedna krowa i dwa woły czystej rasy podolskiej w Leszczowatem zrodzone i wyhodowane, na wystawie będące, były dowodem, że i w okolicach gorzystych , w których wyżej wymieniona wieś leży, bydło podolskie przyswoić się da, jeżeli gospodarze, stosownie do natury jego hodować one zechcą.

7. Krowa pod nazwą Prymka, P. *Decaux* ze Lwowa, 3 lata mająca, z buhaja pochodzącego z bydła szwajcarskiego z kantonu Szwyc i krowy małej krajowej spłodzona, wzrostu miernego, dosyć mleczna, zalecająca się usposobieniem do rozpłodu potomstwa mlecznego, do roboty i wypasu zdolnego, wprowadza na wniosek,

że krzyżowanie bydła krajowego ze Szwyckiem, pomyślne może rokować następstwo.

8. P. Hipolita Chołoniewskiego, ze Lwowa, była jedna jałówka dwa lata mająca, dobrze hodowana, rasy swojskiej poprawnej.

9. Xięcia Adama Sapiehy z Krasiczyna obw. przemyskiego, krowa czarna z cielęciem lat 6 mająca, od włościanina nabyta, zdaje się pochodzić z rasy szwajcarskiej, mocno zdegenerowanej z krajową krzyżowanej, wzrostu małego, ma tak odznaczające znamiona mleczności, że tą własnością przewyższyła wszystkie krowy na wystawie znajdujące się.

10. Cztery krowy P. Majera syna z Pasieki, folwarku pode Lwowem; dwie pochodzące z rasy szwajcarskiej, a dwie z holenderskiej. Między temi odznaczała się krowa pod nazwą Krasa, pochodząca z matki holenderki i buhaja mieszańca, 10 lat mająca.

11. P. Edwarda Winiarza, ze Lwowa, było dwie krowy i cielę rasy krajowej, dosyć piękne exemplarze.

12. P. Jana Lityńskiego, ze Zniesienia pod Lwowem, i Pani Eleonory Witoszyńskiej ze Lwowa, było trzy krowy i jedna jałówka, tak zwane mieszańce, wszystkie dobrze hodowane; jakoż bliskość miasta nastręcza właścicielom ich nie małe korzyści, przeto jako krowy mleczne na troskliwe hodowanie zasługują.

Było przeto 69 sztuk bydła na tegorocznej wystawie, którego przegląd i rozpoznanie uskuteczniła komisya dnia 1 i 2 lipca b. r. Na dniu 3cim lipca przystąpiła komisya do skwalifikowania najcelniejszych sztuk i przyznała pierwszeństwo następującym pięciu sztukom bydła różnych właścicieli:

1) Krowie pod nazwą *Eliza* 9 lat mającej, kupionej za 150 złr. m. k., którą wygrał na nr. 822, P. Władysław Turkuł.

2) Buhajowi pod nazwą *Lonaj* 2 ½ lat mającemu, kupionemu za 200 złr.; wygrał go na nr. 163, P. Manswet Michalewski. Obydwie te sztuki pochodzą z obory Teof. Ostaszewskiego, z Wzdowa obw. sanoc.

3) Buhajowi pod nazwą *Kapral* z obory Ant. Kriegshabera, z Siemianówki obw. lwowskiego

4) Krowie pod nazwą *Żyrawa* z obory Ign. Andrószowskiego, z Porzecza obw. samborskiego, kupionej za 120 złr. którą wygrał na nr. 532, P. Szymon Szymanowski.

5) Krowie pod nazwą *Krasa*, z obory Józefa Majera syna, z Pasieki folwarku pode Lwowem leżącego, kup. za 120 złr.; wygrał ją na nr. 824, P. Zygmunt Żółkiewski. Opisanie tych pięciu celujących sztuk według własności im przyznanych, i znamion je odznaczających, załączone jest na osobnym wykazie.

Podług ustaw, powinna była komisya tylko jednemu buhajowi i jednej krowie pierwszeństwo przyznać; ale zważywszy, że ilość bydła na tegoroczną wystawę przyprowadzonego była dosyć znaczną, że gatunek jego dowodził skrzętności gospodarzy w hodowaniu, że wystawy bydła za środek do podźwignienia chowu bydła w rolniczym kraju naszym uważać należy; zważywszy dalej, że obowiązkiem Towarzystwa gospodarskiego, pod którego zarządem ta instytucya istnieje, jest: wszelkiemi siłami zachęcać i wspierać tych gospodarzy, którzy pilnością i należytem pojmowaniem rzeczy na ogół gospodarstwa pożyteczny wpływ wywierają; widziała się komisya spowodowaną, odstąpić na ten raz od ścisłego zachowania ustaw i przyznać pierwszeństwo pięciu sztukom różnego bydła do trzech właścicieli należącego, aby tym sposobem i ich samych i innych gospodarzy wiejskich do hodowania bydła i poprawy rasy jego zachęcić.

Komisya dowiedziawszy się z komitetu, że fundusz za sprzedane bilety losowe jest dostateczny na zakupienie więcej sztuk bydła, prócz tego, któremu pierwszeństwo przyznane zostało, i zakupiwszy wprzód cztery sztuki najcelniejsze, a mianowicie od Teofila Ostaszewskiego krowę pod nazwą *Eliza* i buhaja pod nazwą *Lonaj*; od Ign. Andrószowskiego krowę, pod nazwą *Żyrawa*; od Józefa Majera syna, krowę pod nazwą *Krasa*; przyznała P. Antoniemu Kriegshaberowi, który swego buhaja pod nazwą *Kapral*, na wylosowanie sprzedać nie chciał, medal Towarzystwa gospodars. za tegoż buhaja, a porozumiawszy się poprzednio z Xciem Prezesem Towarz. gosp. zakupiła prócz wyżej wymienionych czterech sztuk, jeszcze sześć celniejszych z bydła na wystawie będącego, od tych właścicieli, którzy do sprzedania przez komisyą wybranych sztuk skłonnymi się oświadczyli, te są:

Trzy buhajki młode: *Mazepa*, *Bliźniak* i *Kozyra*, kupione po 150 złr. od P. Teofila Ostaszewskiego, z których pierwszego wygrał na nr. 177, P. Jerzy Dunin; drugiego na nr. 189, P. Jerzy Ancuta; trzeciego na nr. 782, P. Ignacy Żołyński.

Krowa *Maryna*, z cielęciem, kup. za 100 złr. od P. Gostyńskiego, którą wygrał na nr. 632, P. Antoni Grocholski.

Krowa *Łatka*, kup. za 80 złr. od P. Ign. Andrószowskiego, którą wygrał na nr. 132, P. Franciszek Singer.

Krowa *Białocha*, kup. za 90 złr. od P. Józefa Majera syna, którą wygrała na nr. 260, P. Stanisława Przyłęcka.

Tym sposobem stanęło dziesięć sztuk najlepszych z bydła na wystawie będącego do wylosowania, przez co i publiczność kupująca losy zadowolnioną, i sprzedający bydło po cenach pożądanych, do ubiegania się o nagrody na przyszłość zachęceni zostali.

Działo się we Lwowie d. 4 lipca 1851.

Wład. Biesiadecki członek komitetu, w imieniu komisyi.

Wykaz bydła rogatego przyprowadzonego na wystawę.

P. Teofila Ostaszewskiego, z Wzdowa obw. sanock.

1.	Nr. 1.	Buhaj	*Lonaj*,	ur. 1848,	rasy szwajcarskiej.	Premiant.
2.	« 2.	«	*Mazepa*,	1849,	«	zakup.
3.	« 3.	«	*Wisłok*,	1849,	«	
4.	« 4.	«	*Gonta*,	1850,	«	
5.	« 5.	«	*Żeleźniak*,	1850,	«	
6.	« 6.	«	*Pawluk*,	1849,	«	
7.	« 7.	«	*Bliźniak*,	1849,	«	zakup.
8.	« 8.	«	*Kozyra*,	1849,	«	zakup.
9.	« 9.	wół	*Maluśki*,	1847,	«	
10.	« 1.	krowa	*Eliza*,	1842,	«	premiantka.
11.	« 2.	«	*Filka*,	1846,	«	
12.	« 3.	«	*Adelka*,	1847,	«	
13.	« 4.	«	*Gorgo*,	1846,	«	
14.	« 5.	jałów.	*Kaźmirka*,	1849,	«	
15.	« 6	«	*Baltazya*,	1849,	«	

Razem: buhajów 8, wół 1, krów 4, jałówek 2,

P. Ignacego Andrószowskiego, z Porzecza ob. samb.

16.	Nr.	buhaj	*Kruk*,	lat	2,	rasy hol.-żuław.
17.	«	«	*Panicz*,	«	2,	«
18.	« 114.	krowa	*Julka*,	«	6,	«
19.	« 11.	«	*Tańka*,	«	6,	«
20.	« 125.	«	*Łatka*,	«	6,	holenders. zakup.
21.	« 22.	«	*Czarnouszka*,	«	6,	«
22.	« 111.	«	*Magoła*,	«	6,	szwajcarskiej.
23.	« 102.	«	*Żyrawa*,	«	6,	premiantka.
24.	« 44.	«	*Podarta*,	«	7,	holend-szwaj.
25.	« 12.	«	*Srokopud*,	«	7,	holenderskiej.
26.	« 86.	«	*Rudeńka*,	«	7,	szwajcarskiej.
27.	« 60.	«	*Jaga*,	«	6,	«
28.	« 128.	jałów.	*Panna*,	«	3,	«
29.	« 127.	«	*Florka*,	«	2,	szwaj.-tyrol.
30.	« 122.	«	*Sojka*,	«	2,	«
31.	« 120.	«	*Ida*,	«	2,	«

Razem: buhajów 2, krów 10, jałówek 4.

P. Franciszka Gostyńskiego, z Kortumówki ,pode Lwowem.

32.	buhaj	1	lat	$4^1/_2$,	rasy miesza.
33.	krowa	*Maryna*,	«	6,	krajowej. zakup.
34.	cielę	1	dni	11,	«

Razem: buhaj 1, krowa 1, cielę 1.

P. Antoniego Kriegshabera. z Siemianówki, obw. lwow.

35.	buhaj	*Kapral*,	lat	$4^1/_2$,	ra. m. premiant.
36.	jałówka	1	«	3,	«
37.	«	1	«	2,	«
38.	«	1	mies.	11,	«
39.	»	1	«	9,	«
40.	buhaj	1	lat	2,	«
41.	«	1	mies.	11,	«
42.	«	1	«	11,	«
43.	«	1	«	9,	«

44.	krowa	1	lat	$5\frac{1}{2}$,	rasy mieszan.
45.	«	1	«	6,	
46.	cielę	1	dni	4,	

Razem: buhajów 5, krów 2, jałówek 5.

P. Edmunda Kraińskiego, z Leszczowatego obw. san.

47.	buhaj	1	lat	3,	rasa podolska.
48.	«	1	«	2,	«
49.	krowa	1	«	3,	«
50.	wół	1	«	7,	«
51.	«	1	«	7,	«

Razem: buhajów 2, wołów 2, krowa 1.

P. Majera ojca, ze Lwowa.

52.	krowa	1	«	$4\frac{1}{4}$,
53.	cielę	1	mies.	9,
54.	krowa	1	lat	$4\frac{1}{4}$,

Razem: krów 2, cielę 1.

P. Decaux, ze Lwowa.

55.	krowa *Prymka*,	lat	3,

P. Hipolita Chołoniewskiego, ze Lwowa.

56.	jałówka	1	lat	2,

Xcia Adama Sapiehy, z Krasiczyna, obw. przem.

57.	krowa	1	lat	6,	rasy szwajcar.
58.	cielę	1	mies.	1,	«

Razem: krowa 1, cielę 1.

P. Edwarda Winiarza, ze Lwowa.

59.	krowa	1	lat	6,	rasy krajowej.
60.	cielę	1	«	$\frac{1}{6}$	«
61.	krowa	1	«	8,	duńskiej.

Razem: krów 2, cielę 1.

P. Jana Lityńskiego, ze Zniesienia pode Lwowem.

62.	krowa *Jałowona*,	lat 4,	rasy mieszanej.
63.	« *Kwiatula*,	« 7,	«

Razem: krów 2.

P. Majera syna, z Pasieki pode Lwowem.

64.	krowa *Krasa*,	lat 10,	rasy hol. premiant.
65.	« *Białocha*,	« 7,	« zakup.
66.	« *Prymka*,	« 4,	rasy szwajcarskiej.
67.	« *Miłocha*,	« 2½,	«

Razem: krów 4.

P. Eleonory Witoszyńskiej, ze Lwowa.

68.	krowa 1	lat 7,	rasy mięszanej.
69.	« 1	« 2,	«

Razem: krów 2.

II.

Sprawozdanie komisyi obranej na wystawę bydła 1851 r. do przyznania nagrody najlepszemu baranowi.

Na tegorocznej wystawie bydła znajdowały się barany i owce z pięciu owczarni, mianowicie: ze Strzemilcza cyrkułu złoczowskiego; z Kurowic, cyrkułu lwowskiego; z Medyki, cyrkułu przemyskiego, z Bohorodczan, cyrkułu stanisławowskiego i Krasiczyna, cyrkułu przemyskiego. Poddano pod rozpoznanie komisyi ze Strzemilcza, dwa barany lat 5 i 6 mające, własność Hr. Ożarowskiego; z Kurowic, cztery barany, nr. 91 lat 5, nr. 32 lat 5, nr. 69 lat 2, nr. 79 lat 2, mających, własność Alfreda Hr. Potockiego; z Medyki, sześć baranów, nr. 5 lat 6, nr. 4 lat 4, nr. 3 lat 3, nr. 6 lat 4 nr. 8 lat 6, nr. 7 lat 6 mających, własność P. Gwalberta Pawlikowskiego; z Bohorodczan sześć baranów, nr. 8 lat 7, nr. 7 mały lat 7, nr. 182 bardzo stary, nr. 902 lat 4, nr. 1030 lat 3, nr. 50 lat 6 mających i matek sztuk sześć, własność Rudolfa Hr. Stadiona;

z Krasiczyna siedm baranów, nr. 5 lat 4, nr. 459 lat 6, nr. 1 lat 4, nr. 6 lat 4, nr. 3 lat 4, nr. 4 lat 4, nr. 2 lat 4 mających, własność Leona księcia Sapiehy.

Komisya po najpilniejszym szczegółowym przeglądzie każdej sztuki pojedynczo, przez każdego z członków komisyi, jak świadczy podany protokół z pięciu arkuszów złożony, postanowiła w moc §. 6. statutu o wystawie bydła, przyznać nagrodę 150 złr. m. k. wynoszącą baranowi z owczarni medyckiej numerem 3cim na uchu oznaczonemu, lat 3 mającemu. Powody dla których komisya z pomiędzy baranów na wystawę przyprowadzonych i pod sąd komisyi rozpoznawczej oddanych, powyższemu baranowi pod nr. 3cim pierwszeństwo przyznała, są następujące: baran ten, mając oraz wzgląd na wiek do rozpłodu zdolniejszy, wyszczególnia się cienkością wełny, wyrównaniem będącem główną oznaką szlachetności krwi, a przytem wełnistością. Uderza oraz białością wełny i blaskiem tejże prawie metalowym; właściwość owczarni w Nace zkąd przodkowie jego ród wiodą, a on znamie to jako dowód stałości i niezmienności pochodzenia swojego wiernie dochował.

Przyznając nagrodę powyższemu baranowi, dodaje jednakże komisya, że zapatrując się na stawione przed nią barany z Medyki, zdaje się tejże, że karm owiec w Medyce musi być niedostateczny, i że obfitsze pożywienie przyczyniłoby się nie mało do silniejszej budowy ciała, do wzrostu, a przytem i do większej jeszcze wydatności znakomitych owczarni tej zalet.

Accessit czyli drugie w porządku miejsce przyznała komisya baranowi pod nr, 1, lat 4 mającemu z owczarni krasiczyńskiej, mianowicie dla cienkości i wyrównania wełny.

Komisyi zdawało się przy tem, iż życzyćby należało, ażeby utrzymanie owiec, co do żywności, było w tej owczarni równiejsze, przez co zniknęłyby zapewne niezgodne odcienia różnych części runa.

Komisya nie wypełniłaby jednakże zupełnie swojego obowiązku, gdyby tu nie wspomniała o zaletach owczarni Bohorodczańskiej, zastąpionej w tak zalecający sposób na tegorocznej wystawie.

Barany z tej owczarni zalecają się wełnistością, silną budową ciała, regularną powierzchownością runa i dobrem utrzymaniem. Życzyćby jednakże należało, ażeby na przyszłość, prowadząc z tej owczarni barany na wystawę, i na wiek tychże bardziej uważano.

Komisya, dla powyższych zalet przyznała baranowi z owczarni bohorodczańskiej pod nr. 902 lat 4 mającemu, *trzecie* w porządku miejsce, i uprasza komitetu, ażeby, w skutek tego, uwzględniając zasługę, zaszczycił chlubną dyrekcyę tej owczarni, doręczeniem pochwalnego pisma. Ponieważ P. Pawlikowski nie chciał swego barana odstąpić, przeto otrzymał w nagrodę medal Towarzystwa a baran Xcia Sapiehy zakupiony został za 150 złr. którego na nr. 407 wygrał Hr. Edward Stadnicki.

Lwów, dnia 5 lipca, 1851.

Tytus Dzieduszycki, przewodniczący komisyi.
Członkowie komisyi: Xdz. *Antoni Klima*, pióro prowadz. czł. komit.
Ignacy Andrószowski.

Wykaz owiec przyprowadzonych na wystawę.

Alfreda Hr. Potockiego, z Kurowic, obw. brzeżań.

1.	owce: Nr. 91.	barany	1	lat	5,	merynosy.
2.	« « 32.	«	1	«	«	«
3.	« « 69.	«	1	«	2	«
4.	« « 79.	«	1	«	«	«
5.	« « —	jagnięta	1	uro.	1850,	«
6.	« « —	«	1	«	«	«

Razem: baranów 4, jagniąt 2.

P. Gwalberta Pawlikowskiego, z Medyki, obw. przem.

7.	owce: Nr. 3.	baran	1	lat	6	rasy naz.
8.	« « 4.	«	1	«	4	«
9.	« « 3.	«	1	«	3	«
10.	« « 6.	«	1	«	3	«
11.	« « 7.	«	1	«	4	«
12.	« « 8.	«	1	«	6	«

Razem: baranów 6.

Hr. Rudolfa Stadiona, z Bohorodczan, obw. stanisł.

13.	owce: Nr.	7.	barany	1	lat	7,	rasy elektoralnej.
14.	« «	8.	«	1	«	7,	«
15.	« «	1830.	«	1	«	3,	«
16.	« «	50.	«	1	«	6,	«
17.	« «	182.	«	1	bardzo	stary	«
18.	« «	902.	«	1	«		«
19.	« «	255.	matki	1	«	6,	«
20.	« «	495.	«	1	«	3,	«
21.	« «	716.	«	1	«	3,	«
22.	« «	1085.	«	1	«	2,	«
23.	« «	1312.	«	1	«	1,	«
24.	« «	1491.	«	1	«	2,	«

Razem: baranów 6, matek 6.

Hr. Konst. Ożarowskiego, ze Strzemilcza, obw. złoczow.

25.	owce: Nr.	—	barany	1		5,	rasy elektoralnej.
26.	« «	—	«	1		6,	«

Razem: baranów 2.

Leona Xiążęcia Sapiehy, z Krasiczyna, obw. przemys.

27.	owce: Nr.	459.	barany	1	lat	6,	rasy elektoralnej.
28.	« «	1.	«	1	«	4,	«
29.	« «	2.	«	1	«	4,	«
30.	« «	3.	«	1	«	4,	«
31.	« «	5.	«	1	«	4,	«
32.	« «	6.	«	1	«	4,	«
33.	« «	4.	«	1	«	4,	«

Razem: baranów 7.

III.

Raport o narzędziach i machinach gospodarczych, które się znajdowały na Wystawie Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, w ogrodzie Jezuickim, na dniu 1, 2, 3 i 4, lipca r. 1851.

Narzędzia i machiny gospodarcze, znajdujące się na tej wystawie, odznaczały się więcej stosowną budową i umiarkowanemi bardzo cenami, a niżeli swoją mnogością, a niektóre z nich uzyskały dla swych wystawców publiczne uznanie.

Przed innymi zasługuje na chlubne wspomnienie mechanik Schumann, który teraz w corocznych wystawach największy bierze udział. Jego przenośny *kierat*, z którym złączona była *młockarnia* mniejszego rodzaju, uznany był powszechnie za praktyczny już z tego względu, że nie potrzebuje osobnego budynku; próba też z machiną wypadła pomyślnie. Druga *młockarnia* bez kieratu i bez walców zasługiwała na uwagę z powodu swej mocnej budowy; pochodzi ona z fabryki Starosielskiej Hr. Alfreda Potockiego. Trzecią *młockarnię* ręczną wystawił P. Józef Motyczyński, ze Starejwsi obw. sanockiego. Machina ta pomimo zadowalniającego rezultatu przy próbie, nie została uznaną za ekonomiczną: ponieważ u nas powszechnie większy jest brak rąk ludzkich niżeli siły pociągowej zwierzęcej.

Młynek do czyszczenia zboża z fabryki Schumanna przewyższył podobne machiny, które on przeszłego roku wystawił, tak silniejszym ciągiem wiatru jak i lżejszym chodem. Jego *młynek* do krajania kartofli, buraków, rzepy itd. odznaczał się podobnież w porównaniu z przeszłorocznym znacznem ulepszeniem i krajał wrzucone kartofle bardzo szybko. Jego *młynek* walcowy do słodu nie różni się od zwykle używanych. *Siewnik* Schumanna do kukurudzy, który nasienie rzędami sieje i zaraz ziemią przykrywa, zdaje się być bardzo odpowiedny celowi, czego jednakże na drodze z podkładem kamienistym nie można było należycie wymiarkować.

Machinka do odziarnowania kukurudzy, wyrobiona przez Wonihera w Gracu a przez Hr. Alfreda Potockiego wystawiona, uznaną została za bardzo praktyczną.

P. Jan Lipczyński z obw. tarnopol. wystawił *siewnik* zbożowy, który w czasie próby powszechne otrzymał pochwały. Tegoż *pług potrójny* był wprawdzie dla śmiałego pomysłu ciekawie oglądany, ale nie uważano go za praktyczny, wiedząc dobrze, że nawet podwójne pługi nigdy nie mogły sobie zjednać powszechnego przyjęcia. Przy próbie pokazało się, że tego pługa możnaby użyć tylko na roli bardzo pulchnej.

Pługów była w ogólności wielka ilość wystawionych i pocieszającą jest rzeczą, iż możemy donieść, że właśnie przy tem ważnem narzędziu rolniczem największy postęp był widoczny, tak dalece, że pługi które przed 3 laty na próbach za najlepsze uchodziły, na tegorocznych wcale nie mogły wejść do zawodnictwa.

Nie możemy tutaj nie uczynić wzmianki, że to Xżę Sapieha sprowadziwszy najlepsze angielskie pługi, pierwszy u nas praktycznie pokazał, jak przy stosownej konstrukcyi pługów, robota może być poprawioną, a siła pociągowa zmniejszoną; on to dał tym sposobem największy popęd, że i inni rzucili się do wyrabiania ile możności najlepszych pługów, budową swoją przypominających nam to bardzo dobry pług krasiczyński, to flandryjski, tak, że tego roku ci panowie jako wieloletni zawodnicy na próbach z dobrym bardzo skutkiem wystąpić mogli.

Próbowano w ogólności 7 pługów, które przy sile pociągowej stosunkowo małej, (której troskliwie dochodzono przez dokładne obliczenie czasu i drogi za pomocą siłomierza) wszystkie dały wyśmienitą robotę. Różnica między niemi tak była nieznaczną, że pierwszeństwa żadnemu z nich nie można było przyznać, zwłaszcza że i przestrzeń gruntu do prób przeznaczonego była za małą, aby wszystkie należycie wypróbować; z tego to względu zapadła uchwała aby później jeszcze raz większą przestrzeń wybrać i na niej te dla każdego rozumowanego gospodarza tak ważne próby na większą stopę odbyć.

Płngi w ogrodzie Kortuma próbowane, były następujące: dwa krasiczyńskie (jeden nakoleśny a drugi bezkoleśny), 1 Ożarowskiego (bezkoleśny), 2 Schumanowskie, 1 Majerowski i 1 Helmanowski. Dalej próbowano także *gracy* (extyrpatora) i *płużka do okopywania roślin*, wyrobu fabryki krasiczyńskiej. Obadwa te narzędzia okazały się być wybornemi i zasługują na największe upowszechnienie, zwłaszcza, że i cena ich nabycia jest bardzo umiarkowana (13 i 9 złr.)

Grzeczności Hr. Kajetana Lewickiego mieliśmy podziękować, że i jego amerykańska *żniwiarka* w ogrodzie Kortuma była próbowana. Już od wieków zatrudniał się rozum i dowcip ludzki, aby taką wszystkim słusznym żądaniom odpowiadającą machinę wynaleść; kilka nadzwyczaj dowcipnych konstrukcyi tego rodzaju było już często podziwianych, ale nie uznano ich za zdatne do użycia. Trudności zachodzące w wykonaniu podobnej machiny, są tak wielkie i tak liczne, że każdą chociażby i najlepiej obrachowaną kombinacyę dowcipu, na polu robią nieużyteczną, a między temi trudnościami odrzynanie zdziebeł nie jest niezawodnie największe.

Wszystkie machiny należące do tej kategoryi można podzielić na 3 klasy: 1) na tak nazwane *polskie żniwiarki*, które rzną zboże za pomocą nożów sierpowatych, krążących poziomo na osi wierzchołkowej. Jedną podobną na tej zasadzie spoczywającą machinę wybudował (sławny autor młyna przenośnego, będącego teraz do widzenia we Lwowie w domu P. Szmida na ulicy Szerokiej, z wybornym kieratem takowy poruszającym) mechanik P. Antoni Klimkiewicz przed kilku laty, i jak słyszymy ma zamiar przywieść ją wkrótce do Lwowa; o skutku próby z nią nie omieszkamy zawiadomić publiczności gospodarczej. 2) Na machiny *Smitha*, w których poziomy nóż okrągły, na którym się bęben (okrągła skrzynka) podnosząc, szybko obraca się koło wertykalnej osi, i tym sposobem zdziebła jakby okrągłą piłą odrzyna, a które bęben na bok odrzuca. Model tego rodzaju w połowie naturalnej wielkości i w sproszczonej konstrukcyi przedstawił mechanik Schumann, na zaspokojenie ciekawej publiczności na tegorocznej wystawie. 3) Na *amerykańskie* czyli *Mac Cormick'a*. Te składają się pospolicie z grzebienia, sześć

stóp szerokiego, w którym zęby, 2 do 3 cali od siebie odstające, wchodzą pomiędzy ździebła zboża żąć się mającego; pod temi zębami znajduje się nóż piłkowaty, przeszło 6 stóp długi, drobno nazębiony (na kształt sierpa); ten to nóż przez swoje szybkie tam i na powrót posuwanie się, sprawione mechanizmem machiny, zdziebła bez trudności zrzyna. Na próbach 3 i 4 lipca pokazało się dowodnie, że machina, ile razy oderznięte już zdziebła dość szybko po za obręb noża dostały się, dobre żęła; jak skoro zaś to nie nastąpiło, użęte zboże opierało się na zdziebłach jeszcze stojących i łatwo naprzód od noża zginało się, przez co musiało ustać zrzynanie a zaczynało włóczenie się po zbożu.

Pan Piotrowski chciał także mniejszej machiny na sposób amerykański przez siebie wykonanej próbować, ale, jak to przewidzieć było łatwo, machinka ta nie zdołała ani jednego ździebła użąć i nie może, przynajmniej przy terazniejszej swojej konstrukcyi, życzeniom jego odpowiedzieć.

P. Helman wybudował także amerykańską żniwiarkę poprawną, na dniu 3 lipca jednakże nie była ona jeszcze całkiem gotową, aby módz nią należycie próby robić. Wszakże z konstrukcyi jej można wnioskować, że we względzie użyteczności nie ustąpi w niczem amerykańskiej.

Na tegorocznej wystawie otrzymali zatem w nagrodę medal Towarzystwa, za narzędzia i machiny gospodarcze: Xżę Adam Sapieha, P. Franciszek Schumann i P. Jan Lipczyński, a P. Franciszek Helmann otrzymał pismo pochwalne.

Lwów 7 lipca 1851 r.

Jakub Shoklizh,
członek komitetu, w imieniu komisyi.

O ZAKŁADACH
WYROBU SERA SZWAJCARSKIEGO W KRAJU NASZYM.

Zmiana pod względem robocizny zapadła, nieochybnie pociągnie za sobą zmianę w wyborze uprawianych plonów. Mnogie trudności opóźniają wprawdzie tę zmianę, wszelako już rozszerzenie uprawy roślin pastewnych i okopowych i coraz wzmagająca się dążność do podniesienia chowu bydła, wyraźnie daje się postrzegać. Towarzystwo gospodarcze nie zaniedbuje tej dążności iść w pomoc przez ułatwianie nabycia nasion roślin pastewnych, przez umieszczanie odnoszących się do tego wypracowań w Rozprawach a nadewszystko przez coroczną wystawę bydła, która najpiękniejsze rokuje nadzieje. Wszelako nie dość na tem poprzestać. W kraju naszym konsumcya wszelkich płodów, nienależących ściśle do nieodzownych potrzeb życia, zawartą jest w nader ciasnym obrębie i słuszną jest obawa, żeby przy upowszechnieniu którejkolwiek gałęzi przemysłu gospodarskiego, ilość uzyskanego płodu lub wyrobu nie przekroczyła granic pewnego i stałego odbytu.

Konsumpcya mięsa, chociaż przy podnoszącym się dobrym bycie ludności wiejskiej, zapewne w krótkim czasie znacznie się wzmoże, wszelako sama korzystnego zawsze spieniężenia przychowku nie zabespiecza. Konsumpcya nabiału, jakkolwiek ceny onego w ostatnich czasach się podniosły, ograniczona prawie wyłącznie na większe miasteczka, przy znacznem podniesieniu produkcyi, także korzystnego zawsze odbytu nie zapewnia, a to tem bardziej, że masło

i ser krajowy w tym stanie w jakim je zwykle produkujemy, za granicą odbytu nie mają.

Jest więc na czasie pomyśleć nad tem, jakim sposobem dla tych wyrobów obszerniejszy i ile możności stały, znaleśćby można odbyt.

Komitet Towarzystwa gosp. zwracając na tę gałęź gospodarstwa uwagę swoją, najprzód stara się o zasiągnienie wiadomości o istniejących już w kraju zakładach, w których nabiał w innej niż zwykle formie wyrabiany bywa. Z obrachowania bowiem nakładów i zysków już praktycznie sprawdzonych najpewniejsza da się wyciągnąć podstawa do wniosków, jakby najkorzystniejszy obrot nadać tej produkcyi.

W zachodniej części kraju od dawna znajdują się zakłady, w których wyrabiają ser do zagranicznych podobny, który też tak w kraju jak i za granicą sklepowy odbyt znajduje; a pierwsze miejsce co do obszerności trzyma zakład w Żywcu, w dobrach Arcyksięcia Albrechta, gdzie na kilku folwarkach krowy utrzymują, a wszystko mleko na ser tak zwany szwajcarski przerabiają. Komitet wezwał był zarządcę tychże dóbr Pana Scheidlina, w świecie agronomicznym zaszczytnie znanego, aby najważniejszych w tej mierze dat Komitetowi udzielił, czego też P. Scheidlin z dokładnością i godną wspomnienia uprzejmością dopełnił. O podobne doniesienia Komitet i z innych stron starać się będzie, a tymczasem list P. Scheidlina tu umieszcza.

Prześwietny Komitecie c. k. gal. Towarzystwa gosp.!

Podpisana dyrekcya dóbr J. C. K. Wysokości Arcyksięcia Albrechta ma zaszczyt przedłożyć prześw. Komitetowi żądane objaśnienia względem zaprowadzonego tu gospodarstwa bydlanego i mleczarni, oraz zastrzega sobie, że bliższe szczegóły, jeźli takowych potrzeba będzie, poźniej nadeszle. Dla nieobecności bowiem niżej podpisanego, który podróż gospodarską do Belgii przedsiębrał, i dla krótkości czasu, jaki do przedłożenia niniejszego sprawozdania pozostał, nie można było zasiągnąć od urzędu obrachunkowego,

znajdującego się na Szlązku, dat liczebnych z lat przeszłych i z nich jak się zamierzało, kilkoletnich przeciętnych rezultatów wyciągnąć.

Przechodząc do zadanych pytań, najprzód zamieszcza się uwaga, że obecnie w dobrach tutejszych cztery większe wyrobnie sera istnieją, i że w bieżącym roku jeszcze piąta urządzoną zostanie.

Ad a. Dotychczas wyrób ogranicza się na produkcyi tłustego szwajcarskiego sera, tak zwanego *Grójskiego*, w kręgach od 10 do 30 funtów wagi, z świeżo wydojonego i niezbieranego mleka, które podług okoliczności z pobliskich także folwarków do właściwych holenderni przystawiane bywa.

Ad b. Krowy dojne, przez lato wyłącznie prawie na stajni trzymane, dostają mieszankę z trawy i koniczyny z nieznacznym dodatkiem wyki, grochu i owsa. Na pastwisko nigdy nie chodzą, ale wypuszcza się je niekiedy na pomniejsze łączki, ścierniska, posprzątane koniczyska i łąki. Zimową porą gorzelnie, na obszerną stopę urządzone, dostarczają wywarów ziemniaczanych i te z sieczką, obok bardzo nieznacznego dodatku siana, stanowią główną paszę zimową.

Ad c. Obecnie liczba krów wynosi sztuk 600, jałownika sztuk 400. Ta ostatnia liczba jest wprawdzie stosunkowo za wysoka, ale to z tego powodu, że dąży się do pomnożenia stałej liczby krów i do wydalenia krów starych, źle się dojących lub małych.

Roczne przecięcie wydoju, licząc w to krowy jałowe i niepotrącając mleka przez cielęta wyssanego, wynosi w pojedynczych holenderniach od 4 do 5 austryackich kwart dziennie *). Wyjątkowo tylko to przecięcie podnosiło się do 5 1/2 kwart, ale jest nadzieja, że się do 5 kwart w głównem przecięciu doprowadzi, skoro przychowek, znacznie poprawny, doić się zacznie: już teraz bowiem, jak się wyżej wspomniało, osiągnięto takie przecięcie w niektórych folwarkach. Z resztą rezultat taki nie uważa się za ostatnią metę, do której się dąży: bo tak w hodowli bydła jak w uprawie paszy wiele jeszcze do wprowadzenia pozostaje ulepszeń, które dopiero po części rozpoczęte zostały.

---

*) Kwarta austryacka = o. 736 kwarty lwowskiej.

Roczny wydoj od krowy wynosi w przecięciu 1825 kwart
a dodawszy mleko przez cielęta spożyte w ilości . . 240 „
daje jedna krowa razem mleka . . . . 2065 kwar. *)

Dziennie dostaje krowa paszy w wartości siana trzy procentu swej żyjącej wagi, a ponieważ w przecięciu każda waży od 7 do 8 cetnarów, więc dostaje dziennie . . . . 22 funty**) zatem rocznie 8030 funtów paszy w wartości siana.

Przypada więc na cetnar paszy w wartości siana 25.7 kwart mleka.

Ad d. Dla zastąpienia starych, wyrzucić się mających krów, hoduje się własny przychowek: bo krów w większej ilośći za pieniądze wcale nabyć nie można. Cielęta, które się mają przychować, ssą przez 8 tygodni zpełna, ale tylko 3 razy na dzień puszcza się je do krów; zresztą cały dzień zostają niewiązane w swojej stajence, gdzie igrając do innej przywykają paszy. W taki sam sposób hodują się cielęta na rzeź przeznaczone, ale już po 14 dniach sprzedają się, a z rzeźnikiem jest układ na mocy którego płaci za 14dniowe cielę z lepszych stajen 7 złr. 40 kr. m. k., z pośledniejszych zaś po 6 złr. m. k.

Ad e. Ser wyrabia się tylko na własny rachunek, ale możnaby wydój z łatwością wynająć.

Ad f. Sery nasze wszędzie są poszukiwane a to poszukiwanie znacznie się wzmogło w ostatnich czasach. Rozsyłamy je po wszystkich prowincyach, a stolice spożywają znaczne partye jako prawdziwy ser szwajcarski. Cetnar sera doszłego po 2 do 3 miesiącach kosztuje w miejscu wyrobu od 19 do 23 złr. m. k., co z dodatkiem kosztów przewozu daje zarazem cenę handlową.

Ad g. Ogół dochodu od krowy w stosunkach tutejszo-miejscowych oblicza się jak następuje:

---

*) Czyli prawie 380 garncy.

**) To jest tyle paszy, ile pod względem pożywności powyższej ilości siana wyrówna.

1) Licząc 1 funt sera tłustego z 8 kwart mleka, wyrabia się z rocznego wydoju lit. *c*. 1825 kwart rocznie sera 228 funtów.

potrąciwszy 5% na ubytek	11 „
pozostaje . . .	217 funtów.
co czyni za cetnar po 20 złr.	43 złr. 24 kr.

2. Od każdych 8 kwart mleka, potrzebnych do wyrobu jednego funta sera, zostaje 6 kwart serwatki, z której część pewna używa się do wyrobu masła, część się sprzedaje, a część do karmienia trzody używa. Kwarta serwatki czyni w przecięciu $^2/_{10}$ kr., zatem czyni rocznie 1368 kwart serwatki 4 złr. 34 kr. m. k.

3. Pozostaje jeszcze wartość cielęcia, która się tylko podług ceny z rzeźnikiem umowionej oblicza, chociaż wysadzone cielęta nierównie więcej są warte. Za to nie potrąca się cieląt odeszłych i krów jałowych. W przecięciu cena cielęcia wynosi 6 złr. 50 kr. m. k., zatem ogół dochodu od krowy dojnej 54 złr. 48 kr. m. k.

Ostatnie pytanie mianowicie: »jaki się czysty dochód w stosunku do obszaru i gatunku roli okaże« nie może się podług mego zdania sciągać, tylko do obszaru pod uprawę paszy zajętego. Odpowiedź na nie utrudnia ta okoliczność, że oszacowania wartości oborniku nie można oprzeć na scisłem a uzasadnionem obrachowaniu; dowolne zaś przypuszczenia w tej mierze do niczego nie prowadzą. Chcąc obliczyć rezultat gospodarstwa pewnego i każdej onego gałęzi, wracamy się zwykle tam zkąd wyszliśmy; ażeby z tego koła wystąpić, wypada poprzestać na wykazie czystego dochodu z całego gospodarstwa razem a czysty dochód z każdej osobnej gałęzi brać podług tego, po jakiej cenie ona surowe płody wypłaca, przekazane jej do przerobu na towar targowy; to zaś z jedynym wyjątkiem oborniku daje się przeprowadzić ze wszystkiemi płodami gospodarskiemi, chociażby nawet pewnej ceny targowej nie miały. Niech mi więc będzie wolno tak pytanie obrócić: po czemu wypłaca się cetnar siana, koniczyny, słomy, słowem paszy bydłu dojnemu zadanej? W odpowiedzi na tak postawione pytanie mam zaszczyt załączyć wykaz liczebny, oparty na rzeczywistych sto-

sunkach. Proste pomnożenie wartości cetnara, z tego wykazu wynikającej, przez liczbę cetnarów paszy z jednego morga zebranej, da ogół dochodu, a po potrąceniu nakładu i kosztów, które każdy stosownie do własnych stosunków obliczyć może, czysty dochód z morga roli pod paszę użytej, przyczem jak się wspomniało, wartość oborniku wcale do rachunku nie wchodzi. Jeźli się np. ilość paszy w wartości siana po 24 kr. m. k. cetnar wypłaca, a plon 30 cetnarów z morga wynosi, więc uczyni morg koniczyny

ogółem dochodu		12 złr.
potrąciwszy nakład na nasienie	3 złr.	
koszta obrobku	1 złr.	4 „
zostanie jako czysty dochód z morga koniczyny		8 złr.

Nakoniec załączam krótką wiadomość o sposobie jakim się tu ser szwajcarski wyrabia, zwłaszcza, że pytanie *Ad b.* do tego ściągać się zdaje.

Słodkie niezebrane mleko stawia się w kotle miedzianym nad wolnym ogniem i ogrzewa się do stopnia naturalnego ciepła, jaki zaraz po wydoju miało.

Skoro mleko doszło do tego stopnia ciepła, odstawia się od ognia i dodaje się mu podpuszki aby się zsiadło, co też w przeciągu ćwierć lub pół godziny następuje. Gdy się mleko należycie zsiadło, rozbija się kłótewką na małe grudki wielkości bobu i znów na ćwierć lub pół godziny zostawia się w spokoju. Po upływie tego czasu znowu się kocioł nad wolnym ogniem umieszcza a mleko mięsza się nieustannie przez 2 do 3 godzin, poczem ogień podsyca się zwolna przez ciągłe dodawanie drobnych trzasek, dopóki masa w kotle nie osiągnie 40° R. a jednocześnie utworzone już grudki sera pewnej elastyczności i takiej nie nabędą lepkości, że sciśnięte w palcach kupy się trzymają. Natenczas kocioł powtórnie, odstawia się od ognia i cała masa stoi przez 10 minut spokojnie, przy czem oddzielają się części serne od serwatki i na dnie kotła osiadają. Potem sciska się je nieco rękami i wyjąwszy z kotła za pomocą pawązki, wkłada się je w drewniane wieńce i stawia się pod prasę.

Przez 24 godzin ser pod prasą zostaje, przyczem zwłaszcza z początku często przekładać go należy. Przy każdem przekładaniu odmienia się pawązki, dają się świeże, czyste i suche, sciska się wieńce drewniane dopóty, dopóki się jeszcze cokolwiek serwatki wyciska i dopóki pawązki jeszcze cokolwiek wilgotnieją. Zpod prasy bierze się ser wraz z wieńcem na tak zwany stół do solenia, tam co drugi dzień posypuje się go solą i przewraca. Sól rozpuszczoną, dokładnie wciera się ręką lub szczotką. Nasalanie trwa dopóty dopóki się na serze skórka nie utworzy, i tenże soli wciągać nie przestanie, co zwykle po 4 tygodniach następuje. Wówczas przenosi się ser do sklepionej suszarni, gdzie się go na drewnianych pułkach układa, zrazu codziennie, poźniej co drugi dzień przewraca i szczotkami starannie obczyszcza. Tam po 2 do 3 miesiącach ser należycie dochodzi i może być rozsełanym jako gotowy towar. Sklep lub piwnica powinna być sucha i dawać przystęp świeżemu powietrzu; szkodliwe zaś są przeciągi bo pękanie sera sprawiają. Pozostała serwatka albo się sprzedaje po $^{2}/_{10}$ kr. kwarta, albo też robi się z niej masło lub się nią nierogaciznę i to z wielką korzyścią karmi.

Pragnąc jak najszczerzej aby to krótkie sprawozdanie odpowiedziało choć w części pochlebnemu wezwaniu prześw. Komitetu, będzie mi najprzyjemniej w każdym razie podług szczupłych sił moich przyczynić się do zamiarów Towarzystwa, ku pospolitemu dobru zmierzających.

Z Dyrekcyi dóbr Arcyks. Albrechta, w Żywcu, d. 8 czerwca 1851.

Jan Scheidlin, inspektor.

Wykaz wartości pożytkowej paszy i podściółki w Kostkowicach.

Stan bydła:

Składa się z 2 buhajów, 77 krów, 9 jałownika 3, 2 i 1 letniego; 3 sztuk trzylatek dokupuje się corocznie z folwarku w Baumgarten.

	m. zł.	k. kr.
Dochód od powyżej wyliczonego bydła:		
Wartość całorocznego wydoju	3300	12
70 cieląt sprzedanych po 7 zł.	490	
6 krów wybrakowanych po 40 zł.	240	
Ilość uzyskanego oborniku 15,784 cetnarów.		
Ogół wartości całorocznej produkcyi .	4030	12
Nakład i koszta utrzymania:		
Utrzymanie narzędzi i sprzętów t. j. 15$^0/_{00}$ pierwotnego nakładu, wynoszącego 285 zł. 23 kr.	42	48
Przykupno 3 sztuk cielnych jałowic, po 40 zł. . .	120	—
Lekarstwo dla 83 sztuk, po 12 kr.	16	36
Omoki « « « 12 funt. razem 996 funt. po 4 kr.	66	24
Swiec do stajni dla 83 sztuk po $^4/_{10}$ funt., razem 33 funt. po 18 kr.	9	54
Ziarno mianowicie 25 mac jęczmienia, po 1 zł. 56 kr.	48	20
93 « owsa « 1 zł. 7 kr.	103	51
Zapłata i ordynarya dla 9 dziewek stajennych . . .	432	24
Do 1000 fur ziemi i namułu 125 dni ciągłych, 100 pieszych do przerobienia gnoju tygodniowo 4 dni, razem 208.		
Do wiązania 1997 cetnarów siana, 1 do 10 cetnarów razem 200 dni.		
Do rznięcia sieczki z 1300 cetnarów słomy, 1 dzień do 3 cetnarów = 433 dni.		
Do przeniesienia:	840	17

	m. k.	
	złr.	kr.
Z przeniesienia:	840	17
Do przewozu 4,819 wiader wywarów przez dni 147, po pół dnia ciągłego = 73 dni ciągłych, najem w zastępstwie sług chorych 40 dni pieszych.		
Razem dni ciągłych 198 i 981 dni pieszych.		
Za dzień ciągły po 1 złr.	198	—
Za dzień pieszy 8 kr.	130	48
Ogół całorocznych kosztów	1169	5
Ogół produkcyi	4030	12
Pozostaje jako czysty dochód z paszy w wartości 212,167 funtów żyta i z podściółki w wartości 23,733 « «		
Razem	2861	7
Wypłaca się więc 1 funt wartości żyta w paszy i podściółce po	—	72/100
Potrąciwszy podściółkę za obornik, wypadnie na 1 funt wartości żyta w paszy po	—	80/100
Wypłaca się więc pasza i podsciółka po szczególe;		
1 cetnar siana równy co do wartości pożywnej « 33, 4 funt. żyta po	—	24
« słomy « « 16, 7 « « «	—	12
1 wiad. wywarów « co do wart. poż. 3, 4 « « «	—	24/10

Przyczem pomija się wartość uzyskanego oborniku, która oznaczoną być nie może.

Speranda dochodu rocznego z wyrobu sera.

Wyrób całoroczny.

Licząc 1 funt sera tłustego z 8 kwart mleka wypadnie z całorocznego wydoju w ilości 140,525 kwart sera . . . . 17,566 funt.

Potrąciwszy ubytek 5% 878 «

	złr.	kr.
Zostanie na sprzedaż 16,688 funt. sera, po 20 złr. za cet.	3337	36
Do przeniesienia:	3337	36

	m. k. zł r.	kr.
Z przeniesienia:	3337	36
Licząc 6 kwart serwatki za każdy funt sera, razem 105,396 kwart po $^2/_{10}$ kr.	351	59
Ogół dochodu całorocznego	3689	35

Koszta całoroczne:

Utrzymanie naczynia i sprzętów 15% pierwotnego nakładu w ilości 101 złr.	15	9
Sól po 5 funt. do 1 cetnara sera razem 835 funt. po 4 kr.	55	40
Podpuszczka po 1. 8 łuta « 301 szt. po 1 kr.	5	1
Szafran po $^4/_{100}$ łuta « 7 łut. po 1 złr. 6 kr.	7	42
Drzewo miękkie po $^9/_{100}$ sąga « 15 sąg. po 2 złr. 24 kr.	36	—
Łuczywa, 60 kop po 16 kr.	1	36
Beczki na ser 83 sztuk po 24 kr.	33	12
Zapłata i ordynarya czeladnika do wyrobu sera . .	210	3
Przywóz 15 sągów drew po pół dnia ciągłego, od sąga 8 dni ciągłych.		
Dostawa 167 cetnarów sera po 1 dniu ciągłym od 10 cet. 17 dni ciągłych.		
Razem 25 dni ciągłych po 1 złr.	25	—
Ogół kosztów całorocznych	389	23
Ogół dochodu	3689	35
Więc wartość pożytkowa 140,525 kwart mleka wynosi	3300	12
A wartość pożytkowa 1 kwarty mleka	—	$1^4/_{10}$

Referent *Maurycy Kraiński.*

WYCIĄG Z RAPORTU

radzcy ministeryalnego P. Karola Kleyle,

o osuszaniu pól za pomocą podziemnych rowków (drainage).

Przekład z niemieckiego M. Kraińskiego.

Ministeryum R. i G. przysłało Komitetowi Tow. gosp. wyciąg z raportu radcy ministeryalnego P. Karola Kleyle o osuszaniu pól za pomocą podziemnych rowków, który tu w przykładzie umieszczamy.

Do najważniejszych w ostatnich czasach w rolnictwie angielskiem zaprowadzonych polepszeń, należy *drenaż* czyli osuszanie pola za pomocą przykrytych wodociągów. Podziemne rowki wypełnione kamieniami lub chaszczem są oddawna znane. *Drenaż* upowszechnił się zaś odkąd zaczęto używać do tego rur z wypalonej gliny, a działalność onego na poprawę roli, sprawdzona doświadczeniem, stała się równie ważną dla gospodarzy wiejskich jak i dla Rządu. Dopiero w r. 1843 zwrócono powszechną uwagę na rury z palonej gliny. Widziano je w Derby. Wystawca otrzymał za nie medal. Ażeby się o zaletach takich rur przekonać, polecił Rząd panu Parkes uskutecznienie prób; od tegoż czasu wziął *drenaż* swój wyższy kierunek.

Już w trzecim roku ogłoszono ustawę z d. 26 sierpnia 1846 roku przeznaczającą z środków Państwa 30,000,000 złr. m. k. na zapomogi dla gospodarzy wiejskich w połączonych królestwach W. Brytanii, którzyby chcieli zakładać *dreningi*. W dalszych 3 latach do r. 1849 powyższe 30,000,000 użyte zostały i zażądano dalszej antycypacyi w kwocie 5,000,000 złr. m. k.

Wydano dalej rozporządzenie z d. 1 sierpnia 1849 w celu ułatwiania prywatnych pożyczek na wspomnione cele. Już z tych przywiedzionych dat urzędowych można wnosić o nadzwyczajnym postępie, do jakiego doszedł ten systém osuszania w przeciągu lat 6. W podróży naszej widzieliśmy ten system używany we wszystkich odznaczających się gospodarstwach w Anglii i Szkocyi.

We wszystkich okolicach, przez któreśmy przejeżdżali, widzieliśmy na polach ornych i łąkach, na pastwiskach i bagnach, albo już rozpoczęte lub przygotowawcze roboty do osuszania. Przelotny przejazd po kraju usuwa wszelką wątpliwość o powszechnem zastosowaniu takiej poprawy gleby, a na wystawie widzieć można było wiele maszyn do robienia rur, całe zbiory narzędzi do bicia rowków i do układania rur, nareszcie i pług Fowlerski do zakładania tak zwanych *dreningów*.

Już z powszechnego zastosowania tego systemu można słusznie o jego pożyteczności sądzić. Szybkie i powszechne wprowadzenie jakiejbądź poprawy w gospodarstwie wiejskiem jest więcej niż w każdej innej gałęzi przemysłu, najlepszym dowodem jej pożyteczności: bo wszyscy gospodarze wiejscy trudno się odważają na jaką nowość, i tylko wtenczas przezwyciężają swój wstręt w tej mierze, jeżeli pożytek z niej doświadczeniem stanowczo ztwierdzony został.

Drenaż jest nadto przedsiębierstwem wymagającem wiele przygotowań, wiele kosztów, a samo wykonanie onego stawi chwilowe przeszkody w zwykłym trybie gospodarstwa; są to już same przez się dosyć ważne powody, dla którychby się z wykonaniem takowego spieszyć nie należało.

Rząd angielski, jak wiadomo, niechętnie zatrudnia się sprawami prywatnemi. W Anglii więcej niż gdzieindziej, człowiek pojedynczy o własnych siłach starać się musi o lepsze powodzenie swego rzemiosła. Duch stowarzyszania jest tam wprawdzie bardzo rozwinięty i działa wiele, ale rzadko dają się spostrzegać przykłady, ażeby Rząd jakiebądź przedsiębierstwa swemi wspierał środkami; a jednak uczynił to w tym wypadku na wielką skalę, co jest dalszym dowodem ważności *dreningu*. W ustawie przeznaczającej pie-

niądze rządowe na *dreningi* wyraźnie zastrzeżono, że tylko natenczas zapomoga daną być może, jeżeli się okaże, że pożytek z *dreningu* wyższy będzie aniżeli prowizya i amortyzacya udzielonego kapitału. Komisarze rządowi mogą w tym tylko wypadku antycypacye asygnować, jeżeli gospodarz wiejski obok podwyższonego z urządzenia *dreningu* dochodu z gleby, jeszcze i dalszego zysku spodziewać się może. Ustawy z dnia 26 sierpnia 1846 i 1 sierpnia 1849 zapewniają danym na *dreningi* antycypacyom pierwszeństwo przed wszystkiemi innemi na gruncie zabezpieczonemi ciężarami — a zaciągnięte pożyczki uważają jakoby w niczem nieuwłaczały prawom sukcesyjnym, wypływającym z stosunków majoratu lub *erbpachtu*, czyli wieczystej dzierzawy; krótko mówiąc wpływają one istotnie na prawa prywatne, a przecież skłonił się do nich parlament.

Nakoniec, wielu dzierzawców uskutecznia *dreningi* bez wszelkiej pomocy ze strony właścicieli; najświetniejszy zaiste dowód, że tak wielki być musi zysk czysty, iż w krótkim stosunkowo czasie pokryć nim zupełnie można cały nakładowy kapitał; a co większa niedokładnie przed kilką laty wykonane *dreningi* przerabiają dzierzawcy swoim kosztem na sposób wydoskonalony. Wszystkie te okoliczności przedstawiają nam jak można najjaśniej wysoką ważność tego sposobu polepszenia gruntu.

O jednym przedmiocie musimy tu jeszcze szczegółowo nadmienić, a to *o trwałym* pożytku *dreningu*. Dokładnie wykonany *drening* zapewnia osuszenie na zawsze; podwyższa stały dochód z gruntu niezawiśle od racyonalnego zagospodarowania; poprawa taka nie jest też narażona na wszystkie te klęski, jakich każde gospodarstwo doznaje; jestto trwałe i potężne podniesienie samego kapitału gruntowego.

Ażeby wykazać możność zastosowania tego systemu w Austryi, musimy w krótkości wspomnieć o jego celu i o sposobie wykonania.

Drening ma podwójny cel: najprzód ażeby uwolnić grunt od tak zwanej zaskórnej wody, a powtóre nadmiar wody deszczowej z roli odciągnąć, a tem samem nadać nieprzepuszczalnemu gruntowi właściwość przepuszczalnego. Nie potrzebujemy tu rozwodzić się nad szkodliwym wpływem, jaki stojąca woda na roślinność wywiera;

jest to bowiem rzecz dostatecznie wiadoma. Pozwalamy sobie uczynić tylko tę uwagę, że i w tym wypadku jeżeli zatrzymana w roli woda nie dochodzi aż do korzonków roślin, plenność onej o wiele się zmniejsza: bo powierzchnia warstwa roli przez działanie *rurek włoskowatych* zawsze wyciąga wilgoć z warstw spodnich. Roślinność w takim gruncie bywa lichą, bo potrzebne dla udania się roślin ciepło ciągle zużyte bywa na ulotnienie się wody. Wczesny obrobek około gruntu przez to utrudniony, a głębokie spulchnienie staje się niemożebnem.

Lecz nietylko tę bezpośrednią niedogodność mamy tu na baczeniu. Grunt wilgotny nie dopuszcza ażeby ciepły użyźniający deszcz dostatecznie ziemię przesiąknął; padając na grunt o przepuszczalnych spodnich warstwach, łatwo go przesiąknie, a sącząc się przez nie, udziela im swego cieplika i swoich części amoniakalnych; przy nieprzepuszczalnym zaś gruncie zatrzymuje się deszczowa woda na pierwszej warstwie lub spływa po powierzchni.

Oziębienie się choćby tylko wilgotnego gruntu sprawia, iż na nim plony o 14 dni poźniej dojrzewają, aniżeli na osuszonych równej jakości gruntach. Jest to powszechnie uznaną rzeczą w Anglii, że przy jednakowem obrobieniu roli urodzajność tamtych mniejszą jest, aniżeli na gruntach osuszonych, a nawet w latach posusznych doskonale osuszone i głęboko spulchnione łany wydają obfitsze plony, a to dla tego, bo deszcz sięga tu głęboko i tylko zbyteczna woda uchodzi *dreningiem*, a spodnie warstwy przesiąknione wodą przechowując w sobie przez czas dłuższy dostateczny zapas wilgoci, udzielają takowej wyższym na susze wystawionym warstwom ziemi.

Powstaje tu pytanie, czy podobny system osuszania jest potrzebny w Austryi?

Nie podpada żadnej wątpliwości, że tak w płaszczyznach kraju równo położonych jak i w nizinach okolic górzystych, wiele znajduje się w naszej ojczyznie gruntów sapowatych.

Wylewem rozszerzona woda, której odpływ natrafia na przeszkody, zamienia całe przestrzenie w bliskości rzek w bagniska. Obfite w górach źródła tworzą w wielu miejscach pomniejsze mo-

czary. Odciągi główne muszą wprawdzie być uskutecznione, za pomocą otwartych rowów, mniejsze zaś kanały, które właściwie wodę wciągają i takową odprowadzają do główniejszych rowów, mogą z korzyścią być robione z rur przykrytych.

Koszta grabarskie są mniejsze na kryte niż na otwarte rowki. W pierwszym bowiem wypadku kopie się tylko tyle miejsca, ile go potrzeba do założenia rur, a ukośność ścian bocznych na najmniejszą potrzebę ograniczoną tu być może, gdyż zaraz po ułożeniu rur rów się nakrywa. Otwarte rowy wymagają większej szerokości nietylko u spodu, ale i u góry dla uzyskania tej ukośności ścian, jaka jest potrzebna, ażeby usuwaniu się takowych zapobiedz.

Wydatek na rury nie wyrównywa kosztom połączonym z kopaniem więcej ziemi. Utrzymanie otwartych rowów pociąga za sobą większe wydatki, nadto zaś rowy takie znaczną część użytecznej przestrzeni zabierają.

Widzimy też, że w Anglii przy wszystkich osuszaniach używają rur. W torfiastych gruntach Irlandyi robią do tego rury z suszonego torfu. W tym celu kopią torf za pomocą półokrągłej łopaty, a na podobieństwo wyżłobionych dachówek wykopane kawałki torfu suszą i układają w formie rury. Wysuszony torf nie mięknieje chociażby i w wodzie leżał, a robione z niego rury dosyć dobrze się utrzymują; zawsze jednak gliniane rury są trwalsze.

Bardzo wiele znachodzi się u nas gleby z nieprzepuszczalnym spodnim gruntem; w takich niwach zastosowany *drening* przynosi bezwzględnie wielkie korzyści, nawet i w suchym klimacie: bo tym sposobem deszcz przesiąkać może aż do dolnych warstw gruntu. W wilgotnym zaś klimacie osuszenie to staje się nieodbitą potrzebą. Postrzeżenia uczynione w *Kremsmünster* i *Salcburgu* wykazały, że ilość deszczów w austryackich górach nie jest mniejszą jak na wybrzeżach Anglii; w tychto okolicach możemy się więc z *dreningów* takich samych korzyści słusznie spodziewać, jakich w Anglii z nich doznają.

Przez upowszechnienie *dreningów* w Anglii doszedł ten system do wielkiej doskonałości. W nowszych czasach uczyniono postępy:

1. Co do gatunku rur;
2. Co do głębokości rowów;
3. Co do kierunku rowów.

W pierwszych czasach do osuszania używane cegły miały półokrągłą formę, które przedtem bezpośrednio na dnie rowu później zaś na płaskiej cegle układano. — Po rozmaitych kształtach z których każdy swoje miał niedogodności, przyjęto nakoniec najprostszy i celowi najbardziej odpowiedni, a to półcylindrowe rury; są też one najtańsze i najłatwiej dają się układać, woda znajduje w nich najwięcej miejsca dla odchodu, stawią one także najsilniejszy opór ciśnieniu ziemi. Na spojeniach pojedynczych rur zakładają się szlufki (kołnierze, colars), ażeby się mocno trzymały i ażeby tem samem zapobiedz uginaniu lub odsuwaniu się niemniej zamuleniu rur piaskiem, lub korzónkami.

Powszechnie teraz używana głębokość rowków wynosi cztery stopy: głębokość na dwie stopy, na jaką dawniej je kopano, nie jest uznaną w każdym gatunku gruntów za dostateczną; okazuje się też w ostatnich czasach powszechna dążność do głębszych *dreningów.*

Głębokość rowków ścisły ma stosunek z ich odległością; czem więcej są one oddalone od siebie, tem głębiej je zakładać należy, ażeby wszystką stojącą wodę z szerszej przestrzeni wydalić. Ale i przy bliżej siebie założonych rowkach doświadczono, że głębokość 4ch stóp najlepszy wywiera skutek. Płytsze rowki nie odciągają wody za dość daleko od korzonków roślin i bywają więcej wystawione na uszkodzenia, zrządzone przez wciskanie się wody niefiltrowanej, korzeni drzewiny i przez wpływy mrozów. W nowych zakładach biorą powszechnie rowki do głębokości 4ch stóp. *Agricultural Society* rozpoczęło doświadczenia z rowkami 5 do 6 stóp głębokiemi; w wielu miejscach przerabiają płytsze rowki na głębsze.

Kierunek nadają powszechnie *dreningom* za najmocniejszym spadkiem; odstąpiono też zupełnie od zakładania ukośnie ku głównemu spadkowi prowadzonych rowków, jak to przedtem po części robiono. Rowki o najmocniejszym spadku odprowadzają najszybciej

przesiąknioną wodę. Woda wciska się też do nich prędzej, aniżeli do ukośnych: do tych bowiem przesiąka woda tylko z wyżej położonych przestrzeni, z niższych zaś przestrzeni spływać musi albo po powierzchni ziemi albo spodnią warstwą, aż do najbliższego rowka. Przez odpływ wody i przez wciskanie się powietrza, formują się na roli rysy i szpary które przy należytej odległości *dreningu* przez całą szerokość przestrzeni między dwoma rowkami sięgają.

Nie da się pewna oznaczyć miara na jaką rowki oddalone od siebie być mają, któraby wszędzie zarówno zachowaną być mogła.

W tej mierze zastosować się należy do ilości wody i większej lub mniejszej dziurkowatości gruntu. Odgadnąć odpowiednią szerokość przestrzeni już przy pierwotnym zakładzie *dreningów* jest to rzeczą bardzo ważną, bo przy odleglejszych rowkach najznaczniejsza część skuteczności uchodzi, a bicie nowego rowka między dwoma już założonemi, pociąga za sobą zawsze więcej kosztów, niżeli gdyby rowki pierwotnie bliżej siebie były założone. Takie poprawki wymagają często więcej rowków aniżeli ich do zupełnego osuszenia potrzeba; i tak np. jeżeliby odległość rowków na 30 stóp już dostateczną była do zupełnego osuszenia, a rowki na 40 stóp odległości założone zostały; nastąpi potrzeba wybierania nowego rowka między dwoma już istniejącemi, przez co otrzyma się odległość 20tu stóp. Dla tego trzymać się wypada zasady, ażeby w wątpliwych wypadkach już przy pierwszem zakładaniu mniejszą odległość zachować.

Ponieważ *dreningi* trwałą poprawą gruntu być mają, przeto należy dołożyć wszelkiej troskliwości ażeby dokładnie i mocno wykonane były.

Największa trudność zachodzi w przezwyciężeniu wstrętu gospodarzy wiejskich do wszelkiej nowości o której korzyściach naocznie się nie przekonali. Wielka wziętość *dreningów* w Anglii, ich upowszechnienie w Belgii i północnych Niemczech ułatwiają rzecz z tej strony dla Austryi. Już literatura gospodarcza zwróciła uwagę na ważność tej poprawy. Wielu podróżujących przekonało

się o jej nadzwyczajnych skutkach. Znajdują się zapewne w wielu częściach Austryi światli gospodarze wiejscy, którzy skłonią się do tego, ażeby praktyczne przykłady *dreningów* na swoich wykazali posiadłościach. W czasopismach i zgromadzeniach należałoby przedmiot ten obrabiać i wszechstronnie objaśniać. Dobrze w tym przedmiocie napisane książki należałoby wszędzie ogłaszać, i ile być może w odpowiedniej ilości upowszechniać *). W Anglii bardzo wiele jest stosownych broszur, któreby łatwo mogły być przetłómaczone. Niedawno wyszła też praktycznie napisana podręczna książka o *dreningu*, przez cywilnego inżyniera Franciszka Kreuter, w której opisuje on wszystkie w tym przedmiocie uczynione nowe doświadczenia, a dla Austryi ma i tę zaletę, że miary, wagi i monety podane są w niej według stopy austryackiej.

Drugą ważną rzeczą jest *wyrób rur gliniannych* i *narzędzi* potrzebnych do *dreningów*. Jeszcze w zeszłej jesieni Ministeryum rolnictwa poleciło P. Kreuter zakupienie maszyn i narzędzi, które posłużyćby nam mogły za modele, lecz zwlekano ich przesyłkę. W czasie mojej bytności w Anglii uczyniłem kroki, ażeby obstalo-

---

*) Biblioteka nasza posiada w tym przedmiocie napisane dzieła:

1. *A manual of practical Draining. By Henry Stephens. Second edition. London and Edinburgh. 1847.* w 8ce str. 160, z drzeworytami w texcie.

2. *Uiber die Drainage, ein Beitrag zur wissenschaftlichen Begründung und zur praktischen Ausführung dieses Systemes andauernder Bodenverbesserung und vermehrten Pflanzenbaues. Von A. v. D. (Anton Baron Doblhoff—Dier.) Haag 1850,* 8vo. Str. 30.

3. Rozprawa o osuszaniu pól w połączeniu z uprawą spodniej warstwy ziemi na posiedzeniu Towarzystwa rolniczego w Bristol, na język polski przełożona, rycinami i uwagami objaśniona przez *Aloizego Prospera Biernackiego.* Poznań. Nakładem Redakcyi Ziemianina. 1850. 8vo. Str. 37.

4. *Vollständiges Handbuch der Trockenlegung der Felder durch Unterdrains nach dem älteren und nach dem neueren Systeme. Nach Henry Stephens und M. I. Leclerc bearbeitet von Gottlob Friedrich Schmidt Oeconomie-Rath zu Hohenheim. Mit siebenzig Holzschnitten. Stuttgart. 1851. 16.* Str. 126.

5. *Auszug aus einem Berichte des Ministerial-Rathes Carl Ritter von Kleyle über die Drainage. Wien 1851, 4to.* Str. 7.

wane narzędzia do bicia rowków i układania rur wysłane zostały a za porozumieniem się z delegowanymi, jako sprawozdawcami, mechanikami Wurm i Kreuter, zakupione były dwie maszyny do wyrobu rur. Jedna z tychże jest to powszechnie w Anglii za praktyczną uznana i we wszystkich o *dreningach* traktujących dziełach opisana maszyna P. Whitehead. Wprowadza się ją w ruch za pomocą ręcznej korby i bardzo łatwo daje się przenosić. Utratowaną glinę narzuca się do zamkniętej skrzyni w której jedna ściana formuje płytę, a w niej znajduje się wycięcie na formę do rur. Za pomocą stępla, tłoczy się ze skrzyni przez to wycięcie glina, która nabiera potrzebnej formej.

Maszyna ta jest bardzo pojedyncza, łatwo może być naśladowaną i szczególnie tam użytą, gdzie gospodarze wiejscy wyrobem rur do *dreningu* sami zatrudniać się chcą lub muszą. Druga kupiona maszyna, wystawiona przez P. Randell i Suders z Bath do wyciskania różnych gatunków cegieł i rur, składa się z dwóch jedna w drugą zachodzących śrub Archimedesa, które nieustannie będąc w ruchu, ugniatają i wyciskają glinę według przyłożonej do maszyny formy. Nieprzerwany ruch i przerabianie gliny przy równoczesnem jej wyciskaniu są to zalety, które jej pierwszeństwo przed maszyną P. Whitehead dają. Urządzoną jest do siły parowej lub koni do wyrobów na większą skalę, a dla swego pojedynczego narządu łatwo naśladowaną być może. Obydwie maszyny mogą więc posłużyć za modele do gospodarczego lub fabrycznego wyrobu rur. Wyciskanie rur nie podlega najmniejszej trudności, tę tylko przezorność zachować należy, ażeby w glinie nie pozostawały bańki powietrza, do czego łatwo się wprawy nabiera. Wyrób dobrych rur wymaga tak jak każdy wyrób cegieł doskonałego przyrządzenia gliny, stosownego wysuszenia i wypalenia rur. Przy wyrabianiu rur, na to wszystko zwracać uwagę należy na co i przy wyrobieniu cegły uważamy; ale nie można dosyć powtarzać, że *drening* powinien być długotrwały, co wtenczas się tylko da osiągnąć, jeżeli rury będą zupełnie dobre, ażeby oprzeć się mogły ciągłemu wpływowi wilgoci, a często znacznemu ciśnieniu ziemi; zresztą każda na cegły zdatna glina będzie dobrą i na rury. Jeżeli przedtem utrzymywano,

że materyał na rury powinien być dziurkowaty, dla ułatwienia przesiąkania wody, to jednak doświadczenie i rachunek okazały, że fugi między jedna na drugą zachodzącemi rurami dostateczne są, ażeby wodę do rur przepuszczały, chociażby same rury nie były przepuszczalne.

Drugą potrzebą do upowszechnienia *dreningu* jest *zaopatrzenie kraju inżynierami*, którzyby umieli uskuteczniać stosowne plany i prowadzić nadzór nad dokładnem ich wykonaniem.

Pod tym względem Anglia ma ogromne siły; znajduje się tam wielka liczba inżynierów cywilnych, a tak zwani *surveyors* pełnią obowiązki inżynierów w gospodarstwach wiejskich każdego hrabstwa; zawiązały się tam stowarzyszenia w celu wykonania zakładów, a nakoniec mianował Rząd komisarzów, którzy we wszystkich wypadkach, gdzie antycypacye z środków państwa udzielane bywają, plany *dreningów* rozpoznawają i ich wykonanie nadzorują. Rząd belgijski uznając ważność *dreningów*, i dążąc do ich upowszechnienia w Belgii, rozpoczął swe działanie od mianowania inżyniera.

Nie podlega to żadnej wątpliwości, że *drening* w tysiącznych wypadkach jest bardzo pojedynczą rzeczą, która przez wprawnych stawarzy łatwo może być wykonaną. Ale także jest to pewna, że każda rzecz nowa już dla tego samego natrafia na trudności, że w wielu wypadkach zarys dobrego *dreningu* wiele wymaga wiadomości, i że nareszcie, osobliwie przy każdem gospodarczem przedsiębierstwie, niezmiernie wiele na tem zależy, ażeby już pierwsze zakłady dobrze się powiodły, inaczej miasto zachęty będą one odstręczały. Praktyczni Anglicy nie zrażają się znacznemi kosztami na inżynierów i słusznie trzymają się zasady, iż pierwszą rzeczą być powinno ażeby *drening* doskonale i długotrwale był założony, a dopiero drugą ażeby go z jak najmniejszym kosztem uskutecznić.

Rząd belgijski wysłał na koszt państwa inżyniera do Anglii w celu dokładnego wyuczenia się całej manipulacyi. Za powrotem swoim uskuteczniał on na żądanie posiadaczy dóbr ziemskich plany *dreningu* bezpłatnie, wolno mu było rachować tylko koszta podróży do miejsc rozpoczętych robót po 1 złr. 20 kr. za milę, a w czasie

pobytu tamże 2 złr. 24 kr. płacy dziennej. Gdy gospodarze wiejscy w początkach zrażali się temi kosztami, skłoniło się Ministeryum do opłacania całej roboty inżyniera; przezco zabezpieczono dobry skutek dla pierwszych przedsiębierstw i nadano ruch całej tej sprawie. Chętnie też teraz już płacą w Belgii wyznaczone wynagrodzenie dla inżyniera.

Osuszanie wilgotnych gruntów należy, według doświadczeń na wielką skalę robionych, do nakładów dających dobrą prowizyę od wyłożonego kapitału, a które w sprzyjających wypadkach pomnożonym dochodem z gruntu, w parę lat wszystkie koszta pokrywają.

Kilkakroć sto tysięcy akrów (1 = $^2/_3$ mor. aus.) osuszono w Anglii, a powiększony dochód szacują tam w wypadkach mniej sprzyjających na 10, w sprzyjających zaś na $^{20}/_{00}$. W bagnistych dotąd niezagospodarowanych przestrzeniach zbierano zadziwiające potem plony. Jeżeli zważymy, że dobry zbiór kartofli z 1 akra spienięża się za 30 funt. szter., a *drening* w większych przecięciach tylko 5 funt. szter. na akr kosztuje, toć podanie, że koszta nakładu w jednym nawet roku pokryte zostały, traci swą bajeczność. Ażeby skutek *dreningu* w jak najjaśniejszem świetle okazać, powinienby *drening* być rozpoczęty na takich gruntach, na których dotąd tylko moczarowate siano zbierano. Jeżeli przypuścimy dochód przeciętny tylko na $^{15}/_{00}$, to już trudno znaleść będzie ulepszenie w gospodarstwie wiejskiem, któreby dawało większy dochód, dając się zarazem zastosować do wszelkich gruntów: osuszenie bowiem podług dziś używanej metody jest ulepszeniem, które żadnemu zniszczeniu niepodlega; jest ono bezwzględnem podniesieniem wartości gruntu i pomnaża produkcyę surowych ziemiopłodów. W górzystych okolicach, które stosunkowo do małej przestrzeni urodzajnego gruntu dostarczać muszą żywności dla licznej populacyi w naszych alpejskich i karpackich krajach, mających w sobie wiele wilgoci, osuszenie zdawałoby się rzeczą najważniejszą i błogie skutki obiecującą.

Nakoniec muszę tu jeszcze nadmienić o pługu do *dreningów*, tak zwanym fowlerskim. Poziomy żelazny ostrokąt, którego przestrzeń nieco większa jest od średnicy ułożyć się mających rur,

przymocowana jest do prostopadłej płyty żelaznej, u której ściana przednia w ostrze zakończona. Gdy pług w ruch się wprowadza, prostopadła płyta przerzyna grunt, a poziomy ostrokąt wywierca dziurę dla rur. Płyta żelazna jest umocowaną do żelaznego za poziomem gruntu posuwającego się narządu, i może być za pomocą prostej śruby, nawet w czasie ruchu, wyżej lub niżej tak ustawioną, jak tego nierówności gruntu wymagają. Bezpośrednio do ostrokąta utwierdzony jest powróz, na który nawlekają się rury jakby perły. W ruchu ciągnie powróz za pługiem ułożyć się mające rury.

Kierat przenośny ustawia się przy krańcu pola, który wprowadza w ruch na drugim krańcu pola założony pług. Powtórnie czynione próby okazały, że ta na pierwszy rzut oka jako niepraktyczna wydająca się maszyna, w polu istotnie nie tylko że dziurę dla rur wydrąża, ale nadto i rury dokładnie układa. Jeżeli wiercenie dziur stosownie do spadku równo ma być uskutecznione, to wypada pług z największą uwagą, przy każdej zmianie spadku powierzchni pola, odpowiednio ustawić. Na krótką odległość, mogą wprawdzie dobrze być ułożone rury za pomocą powroza, jeżeli zaś przestrzeń długość 50ciu stóp przenosi, to już drugiego powroza użyć należy. W żadnym jednak wypadku szlufki nie mogą tu być użyte, które są nieodzowną częścią narządu, jeżeli *drening* ma być długotrwały.

W dzisiejszym stanie rzeczy wynalazek P. Fowlers nie da się wszędzie zastosować do rowów na wielką skalę, dlatego nie sprowadziłem też exemplarza tego pługa.

KRÓTKI WYKŁAD ZASAD

ROZMNAŻANIA I ZASADZANIA WSZELKIEGO RODZAJU DRZEWINY, KU POŻYTKOWI LUDU WIEJSKIEGO.

Przez

JANA JARUNTOWSKIEGO.

Przemowa do szanownego Duchowieństwa.

Kiedy z jednej strony zapasy drzewa po lasach, w naszych oczach, coraz bardziej się wyczerpują, rośnie tymczasem z dniem każdym i potrzeba, a w miarę jej, także i cena tego dla powszechności tyle ważnego artykułu; tak, iż on i dziś już nawet, dla wielu zwłaszcza uboższych, niedostępnym się prawie staje.

Już ta sama uwaga powinna być dla nas dostatecznym bodźcem do zwrócenia w tym kierunku wszelkich usiłowań, nie gardząc żadnym, jakkolwiek na pozór błahym może, ku temu środkiem: bo tylko połączonemi siłami odeprzeć będziemy w stanie grożące nam z tej strony niedostatek i nędzę.

I tak; jeżeli ojcowie nasi niegdyś obojętnem okiem patrzeć na to mogli, jak całe obszary lasów odwiecznych padały ofiarą bądź niegospodarności, bądź złej chęci, a często pustej nawet swawoli; to nam już dziś nie wolno lekceważyć bezkarnie choćby jednego tylko pojedyńczego drzewka. Kiedy dawnemi czasy wśród takiej obfitości drzewa, mnogich a niewytrzebionych jeszcze borów, nikomu na myśl nawet nie przychodziło zasiewanie, tem mniej zaś sadzenie nowych zapustów, do głównych zadań żyjącego dziś na tej ziemi naszej, i rozradzającego się coraz więcej pokolenia należeć

będzie: »każdy choćby najmniejszy odłogiem leżący kawałek ziemi zajmować niezwłocznie na korzyść kultury leśnej.«

Najpewniejszą rękojmią przysporzenia i przechowania nie tylko dla nas samych, ale i dla potomności potrzebnego zapasu drzewa będzie: zaszczepienie i rozpowszechnienie, ledwie że nie religijnego poszanowania dla wszelkiej drzewiny. Stanie ona na straży borów i gajów naszych, i zasłaniać je będzie skuteczniej, niż wszystkie choćby najsurowsze w tej mierze stanowione prawa, nie tylko przeciwko nachodzącej obcą własność złej woli, ale i przeciw niedbalstwu i nierządowi samychże właścicieli, byleby w skutek rozjaśnionych pojęć, poszanowanie to dla drzew w obyczaj ludu raz przeszło, za czem w ślad postąpi i dalszy rozwój gospodarstwa leśnego.

Nie masz podobno w całym kraju naszym wioski w którejby się nie znalazł jaki taki kawałek ziemi odłogiem leżącej, i tak: tu będzie jakiś brzeg stromy, tam moczar lub bagnisko, owdzie znowu parya albo zaniedbane jamiska, że już nie wspomnieć owych licznych w rozmaitych kierunkach krzyżujących się dróg pobocznych i polowych, wygonów, i miedz; wieleż to w samych okolicach piaszczystych tych tak zwanych wydmisk, które niedosyć, że same żadnego nieść nie mogą pożytku, ale nadto w stanie dzisiejszego zaniedbania straszną są dla przyległych urodzajnych niw klęską, zasypując je martwym lotnym piaskiem. I na tych to właśnie wszystkich dziś nieużytecznych przestrzeniach, przy dobrej chęci, większej cokolwiek ze strony gmin miejscowych dbałości, a jakiem takiem zamiłowaniu ludności w drzewinie, w przeciągu lat niewielu, powstaćby mogły piękne zapusty, z czasem zaś i pożyteczne drzewostany; a chociażby z posadzonych po całym kraju drzewek, dziesiąta część tylko utrzymać się miała, zyskałby on jednak po upływie kilku dziesiątków lat miliony drzew dorosłych, które przy dobrem gospodarstwie dostarczyćby powinny ledwie że niedostatecznego funduszu na opędzenie zwykłej przynajmniej i potocznej potrzeby miejscowej.

Dlaczegożbyśmy więc nie mieli, choćby z razu dla samej tylko zabawy, rokrocznie po kilkadziesiąt przynajmniej zasadzać drzewek?!

Do tej zabawy zwołajmy dziatwę wiejską, niechaj i ta w niej udział bierze; na każdy wypadek więcej ztąd pożytku odniesie, niżeli z owych wszystkich, bez celu i myśli po drogach i pastwiskach wykonywanych zapasów. Tym sposobem zajmiemy jej przynajmniej czas który dziś zwykle na psoty tylko i niecne do cudzych ogrodów i sadów wyprawy marnuje.

Zabawa taka, gdybyśmy po wsiach naszych już mieli zaprowadzone szkółki, dałaby się snadnie połączyć z nauką szkolną i tak np. każde rozpoczynające swój zawód szkolny dziecię, na tę pamiątkę mogłoby koło rodzicielskiej zagrody posadzić drzewko jakie. Drzewko to, własnem jego wypielęgnowane staraniem, przypominiałoby mu poźniej wiek dziecinny i tę tak ważną w życiu jego duchowem epokę. Na większych do całej gromady należących przestrzeniach mógłyby już wszystkie uczące się razem w szkole dziatki pospołu zasadzać drzewka, dla przechowania pamięci wspólnego koleżeństwa szkolnego. Że jednak obecnie nie mamy w kraju ani szkółek, ani domów ochrony dostatecznie rozpowszechnionych, cały więc obowiązek instrukcyi takiej spada dziś głównie na szanowne duchowieństwo nasze.

Zacni kapłani! Wy, którym się dostało w udziele to tak szczytne posłannictwo, przechowywania i opowiadania prawd przedwiecznych, wy dziś jedyni ludu naszego wiejskiego nauczyciele! Chciejcie w gorliwości waszej, o dobro powierzonych wam owieczek — do tylu prac innych i tę nową pracę przyłączyć! W wasze to więc poświęcone ręce składamy niniejszą instrukcyę, obejmującą w krótkości przystępny dla wszystkich wykład głównych zasad nauki rozmnażania i pielęgnowania wszelkiego gatunku drzewa, wzywając was oraz niniejszem do wspólnego dzieła ludzkości. Nikt dzielniej od was nie zdoła wpłynąć czy to słowem, czy czynem, na umysły i serca młodszego zwłaszcza pokolenia, pośród którego żyjąc, w codziennem z niem zostajecie zetknięciu. Za przykładem Zbawiciela naszego, otoczywszy się gronem dziatek, po ukończonym wykładzie wielkich prawd ewangielicznych, jakże wam snadno będzie za każdym razem przemówić słów kilka w sprawie, która

jakkolwiek sama przez się dotyczyć się zdaje doczesnego tylko dobra interesów materyalnych, pośrednio wszakże prędzej czy poźniej i na uszlachetnienie obyczajów, a ztąd i na moralność nie mały wpływ wywrzeć musi.

Ktokolwiek choćby jedno tylko w życiu swojem drzewko własnemi posadził rękami, ten doświadczył także tej czystej radości jaką sprawia widok i bujnego porostu i kwitnienia jego; ten wie jak słodko smakuje pierwszy z tegoż uszczknięty owoc. Niechże więc i to niedorosłe dziś jeszcze pokolenie ludu naszego tej samej kiedyś dozna uciechy; nastręczmy mu już teraz sposobność ku temu, a doczekawszy się z czasem błogich swej pracy owoców, w cieniu drzew pod naszym kierunkiem zasadzonych i wypielęgnowanych, z wdzięcznością o nas wspomni i błogosławić będzie naszej pamięci.

Ucząc się, podług wyłożonych w tym wykładzie prawideł, dla każdego gatunku drzewa właściwego temuż dobierać gruntu, igraszką przyswoją sobie dzieci główne zasady uprawy rolnej i leśnictwa; nauczą się także lepiej oceniać wartość najlichszego nawet kawałeczka ziemi, najmniejszego drzewka — a pracując w czasie z lepszym niż dotąd namysłem, nawykać będą uważać tę pracę swoją nie jako złe konieczne, jako złą dolę, ale raczej jako warunek nieodzowny szczęśliwego na tej ziemi bytu. Tak więc miejsce panujących dziś pomiędzy ludem naszym złych nałogów powoli zajmować zacznie: pracowitość, zadowolnienie wewnętrzne, poszanowanie większe dla cudzej własności; miejsce ubóstwa, byt dobry i statek, a wtenczas i umysł także i serca, pozbywszy brudzącego je dziś kału, z wdzięcznością się zwrócą ku Dawcy wszelkiego dobra!

Wstęp.

Wiadomo powszechnie, że w stanie dzisiejszym kultury wszystkie gatunki drzew naszych krajowych, tak jak je u nas widzimy dziko rosnące, bądź pojedynczo po miedzach, bądź w większych grupach a nawet w zwartych zupełnie lasach, same się niejako utrzymują i odradzają. Opadające z drzew dorosłych nasienie, albo rozwiane wiatrami, albo przez ptactwo rozniesione, dostarcza nam po-

spolicie nowych porostów drzewiny bez żadnej z naszej strony pomocy; dobrze jeżeli wytrzebiając lasy, zostawimy przynajmniej na zrębie dostateczną ilość nasienników; i na tem to się zwykle ogranicza całe nasze gospodarstwo leśne; to stanowi najczęściej jedyną przyszłych zapustów rękojmię, a do rzadkich już bardzo wyjątków należy, kto zebranem umyślnie na ten cel nasieniem, przestrzenie z drzew ogołocone, chociażby bez wszelkiej poprzedniej uprawy, po prostu zasiewa.

A przecie doświadczenie uczy, że nierównie korzystniejszem, a poniekąd nie tyle nawet kosztownem, co zasiewanie, jest sadzenie młodych drzewek, zwłaszcza jeżeli o to chodzi, ażeby przestrzeń śród borów długo odłogiem leżąca najczęściej, zaschła, zadarniona mocno, lub zielskiem zapuszczona, jakiemi są owe tak liczne po lasach naszych bez wszelkiego użytku pozostawiane polany, w czasie jaknajkrótszym w las zamienioną została: ponieważ drzewka podług wskazanych tu niżej prawideł sadzone, w pierwszych osobliwie latach po przesadzeniu bardzo sporo rosną. Ogólnie zaś plantacye takie, byleby umiejętnie i porządnie wykonane były, mniej nierównie wystawione są na klęski posuchy i mrozów, niż siane zapusty; nie tak łatwo jak te ostatnie wygłuszone być mogą roslinnością pasożytną, zalegającą najczęściej zręby nasze; mniej cierpią od wiatrów i śniegów, w położeniach zwłaszcza wyższych, na zmiany atmosferyczne i zaspy śniegowe bardziej wystawionych.

Kto więc chce rychło doczekać się czyto drzew pojedynczych, czy całych drzewostanów; kto się pragnie cieszyć bujnym takowych porostem, a oraz ile można największe ztąd ciągnąć pożytki, wiedzieć przedewszystkiem powinien:

1. Który gatunek drzewa (z krajowych) miejscowości najbardziej odpowiada, to jest, który najpewniej udać się może na gruncie do plantacyi obranym, według tegoż gleby i położenia; a przy jednakowej pewności udania się, który pod względem użyteczności gospodarskiej, na pierwszeństwo zasługuje?

2. Zkąd brać potrzebne do plantacyi drzewka? (wysadki?)

3. Jaka będzie, według obranego gatunku drzewiny najstosowniejsza do przesadzania, pora? oraz wielkość i wiek sadzić się mającego drzewka?

4. Jaki najlepszy sposób wyjmowania czyli wykopywania drzewek, czyto samorodnych, to jest z nasienia rozwianego dziko wyrastających, czy wychowanych w szkółkach umyślnie do tego założonych? Jak te wysadki po wykopaniu najsnadniej przenieść na miejsce plantacyi? Jak je przyrządzać ażeby się dobrze przyjęły?

5. Jak przyrządzać doły, w które się wsadzać mają drzewka stosownie do ich wieku, wielkości, podług położenia i gleby przeznaczonej na ten cel przestrzeni, niemniej w jakim szyku, w jakich od siebie odstępach każdy gatunek drzewa sadzonym być winien?

6. Znać się nareszcie na rozmaitych sposobach sadzenia, i umieć takowe zastosować do rozmaitej gleby i położenia plantacyi, do wieku rośliny: bo od tego zawisł nie tylko jej wzrost początkowy, ale i dobry byt na dal; powinien on wiedzieć jak ochraniać swoje zakłady od szkód i klęsk elementarnych?

Każdy z wymienionych tu punktów stanowić będzie treść osobnego rozdziału.

ROZDZIAŁ I.

O wyborze najstosowniejszego gatunku drzewa według klimatu, położenia i gleby przeznaczonej na plantacye przestrzeni.

Wiemy to z doświadczenia, że, z wyjątkiem nagich zupełnie skał i bagien, których osuszyć nie ma sposobu, każdy grunt zresztą wyżywić może, w miarę dobroci swojej, mniej więcej jeżeli nie ten, to inny gatunek drzewa. Nie wynika jednak ztąd bynajmniej, że na każdym gruncie bez różnicy wszelki gatunek drzewiny dostateczne dla siebie znajdzie wyżywienie, że się równie dobrze udawać może: gdy przeciwnie tak teorya jak i praktyka nas uczy, że nieledwie każdy gatunek wymaga odmiennego, przyrodzie

swej odpowiedniego stanowiska, i że tylko na nim dochodzi zupełnego wzrostu i wieku.

Niewiadomość lub lekceważenie tej głównej zasady jest właśnie przyczyną dla której nie jeden zapust leśny, acz może z niemałym utrzymywany kosztem i staraniem, zamiast bujnej roślinności przedstawia nam raczej smutny widok skarłowaciałych chaszczów, które jakiś czas boleją a nareszcie, w młodym już bardzo wieku, giną zupełnie. Ażeby się o prawdziwości powyższej zasady przekonać, dosyć jest spojrzeć na te nędzne, mchem i liszajcami przysiadłe, z wierzchów ogołocone, usychające prawie, chociaż zaledwie 40 lat wieku sięgające: dęby, lipy, jawory, gdzie tylko takowe na niewłaściwych sobie wyrosły stanowiskach.

Jakkolwiek umiejętny wykład nauki agronomii leśniczej nie może wejść w szczupły zakres obecnej instrukcyi, przejdziemy jednak w krótkości najpospolitsze w kraju naszym gatunki gleby i uważać je będziemy pod względem kultury drzew, dzieląc takowe na 6 klas następujących:

1. Grunt skalisty, z płytką warstwą zwierzchnią ziemi urodzajnej, i spodnim pokładem kamiennym.

2. Grunt krzemienisty żwirowy, zwany także rumoszem, składający się z kamyków większych lub mniejszych w pomięszaniu z piaskiem i nieco gliny.

3. Piasek lotny, a więc zupełnie jałowy, czyli tak zwane wydmiska.

4. Glina ciężka bez domieszania piasku, tak zwana garnczarska.

5. Grunt glinkowaty, złożony z gliny i piasku, w rozmaitym stosunku z sobą pomięszanych, mniej lub więcej urodzajny, w miarę ilości wchodzącej do składu jego pruchnicy i głębokości wierzchniej warstwy.

6. Bagniska torfowe.

Klasyfikacya ta nie opiera się na ściśle naukowym rozbiorze częśi składowych każdego gatunku gleby, gdyby tak było przestałaby być popularną.

Co do klasy 1. Grunt płytki, ale dosyć zwięzły i w pierwiastki mineralne, roślinne zamożny, mający spodni pokład kamienisty — jakiego składu jest znaczna część gór naszych — najwłaściwszym będzie dla buka, jodły i świerka; gdzie zaś warstwa ziemi zbyt cienka albo zbyt jałowa chuda, a do tego położenie od słońca odwrócone, tam najlepiej się jeszcze ten ostatni udaje, chociaż w położeniach wyższych i modrzew także bardzo się dobrze utrzymać może na takim gruncie. Dąb, jawor, osika i jasion, nie udają się tu dobrze dla płytkości wierzchniej warstwy ziemi.

Sosna (*Kiefer o. Föhre*) jakkolwiekby się w tej glebie dobrze przyjęła, w położeniach jednak zbyt wyniosłych, w klimacie ostrzejszym, już dla tego samego sadzoną być nie powinna, ponieważ młode latoroście tego gatunku choiny, dla swej zbytniej kruchości, nie mogą dostatecznego stawić oporu panującym tam zwykle wiatrom, szronom i okiściom, i zaraz już w pierwszym peryodzie wzrostu swego ulegają zniszczeniu przez zaspy śniegowe, a tak, rzadko kiedy poźniejszego dochodzą wieku.

Brzoza, najmniej wymyślna, znalazłaby wprawdzie tu dostateczne dla siebie wyżywienie; że jednak grunt mocno wyplenia, nie można sadzenia takowej, w zamkniętych zwłaszcza drzewostanach doradzać tam, gdzie grunt z przyrody swojej słaby, mógłby być tym sposobem pozbawiony potrzebnego dla poźniejszej roślinności funduszu.

Olcha i łoza, pomimo odpowiedności gleby, nie zaleca się znowu dla swej małej użyteczności.

Co do klasy 2. Grunt krzemienisty, szótrowy, zwany także rumoszem — jeżeli zwłaszcza w składzie swoim więcej piasku niż gliny mając, ubogim jest w pierwiastki mineralne do wykształcenia zupełnego szlachetniejszych gatunków drzewa, niezbędnie potrzebne, a do tego także mniej zdolnym utrzymać odpowiedni tymże stopień wilgoci — większych już nierównie wymagać będzie starań w utrzymywaniu na nim plantacyi. Ten gatunek gleby mają piaszczyste okolice kraju naszego, mianowicie znaczne części obwodów rzeszowskiego, przemyskiego i żółkiewskiego.

Jeżeli na takim gruncie zasadzenie zrębu uskutecznionem być może w niezbyt długim przeciągu czasu po wytrzebieniu poprzedniego drzewostanu, dopóki nie ulotni się jeszcze ze wszystkiem tyle pożądana dla przyszłej wegetacyi wilgoć, dopóki nie zwietrzeje do szczętu utworzona z gnijących warstw opadłego liścia pruchnica (byleby tylko takowe liście wygrabywanem nie było); w takim razie, zasadzona świerczyna, sośnina, a nawet: buczyna nie tylko się dobrze przyjmie, ale i nawet nie źle utrzyma. W przeciwnym zaś przypadku, jeżeli zwarcie lasu nie prędko po tegoż wytrzebieniu następuje, jeżeli grunt ten i tak już niezamożny, ulegnie zupełnemu wysuszeniu, jeżeli go przysiędzie pasożytna borów naszych wegetacya, chwasty, ostrzężyny, to już ani myśleć o dobrym poroście szlachetniejszego drzewa, i tylko świerk, sosna, modrzew i brzoza udać się tam jeszcze mogą jako tako; szczególnie zaś zaleca się świerczyna, gdyż i ta nie tylko że na małem przestaje, ale nadto posiada także własność poprawiania gruntu, gdy tymczasem ostatnie trzy gatunki drzew chociaż z razu nie źle rosną, znacznie się potem przerzedzają, a ztąd zapust taki ani dostatecznego ocienienia, ani tyle potrzebnej tu sprawy gruntowi udzielić nie może. Modrzew zaś i brzoza zwykle nawet przed czasem giną.

Wyjątkowo tylko pastwiska w glebie takiej, z korzyścią zasadzone być mogą modrzewiem i brzeziną: bo te niedając dużo cienia, porostowi trawy nie przeszkadzają; a tak z jednej i tej samej przestrzeni dwojaki ciągnąć można pożytek.

Trudniejszą jeszcze i nierównie pracowitszą jest kultura:

Co do klasy 3. Piasków lotnych, czyli tak zwanych wydmisk, które w dosyć znacznych przestrzeniach okolice piaszczyste kraju naszego zalegają, a zostawione same sobie, szerząc się coraz dalej, zasypują poblizkie (dziś nawet jeszcze urodzajne) niwy. Ztąd też najgwałtowniejsza uprawy takich przestrzeni zachodzi potrzeba.

Powierzchnia takiego gruntu, dla braku wszelkiej zwięzłości, dla prędkiego bardzo wysychania deszczowej wilgoci, wzruszana za każdym nieco silniejszym powiewem wiatru, żadnej prawie nie zdoła utrzymać roślinności; jeden tylko rodzaj owsa znany pod nazwiskiem

piaskowego, (*Avæna arenaria*), jakby od opatrzności na to przeznaczony, nie tylko że na takich piaskach rośnie, ale się tu bujniej niż gdziekolwiek bądź rozkrzewia.

Uprawa więc tej dobroczynnej rośliny poprzedzić musi wszelką inną, na tych dzikich przestrzeniach. Uskutecznia się zaś sposobem następującym. Prostym pługiem ciągną się skiby w kierunku panujących wiatrów na 2 do 3 sążni od siebie odległe. Obrawszy do tego dzień jesienny wilgotny bez wiatru, w te skiby nasiewa się niezbyt obrzednio owies piaskowy. W rok po posianiu widzieć już można wyrosłe piórka tej rośliny grubości końskiego włosa. Na drugi rok lepiej nierównie odznaczają się całe siane rzędy i tu uważać należy, czy niema w nich przerwy (co się często zdarza, zwłaszcza kiedy przed puszczeniem korzeni wiatry mocne panowały). Przerwy takie, robiąc motyką rowki, nasiewać trzeba jak najpilniej. Po trzech latach, owies już się nie tylko bujnie krzewi, ale zrobiwszy pierwsze nasienie, sam się dalej zasiewa i odradza; siecią daleko sięgających korzonków swoich, na samej prawie powierzchni piasków rozpostartą, wiąże je i stęża, a przez to sprawia iż nie tak łatwo wiatrami wzruszone być mogą; rosnąc nadto krzaczysto i wysoko, rzuca cień, pod którego ochroną nowa zupełnie powstaje roślinność; ta peryodycznie to obumierając to odradzając się na nowo, szczątkami swojemi okrywa ziemię, a tak w przeciągu lat niewielu tworzy się już nowa na niej powłoka. — Zdobyta tym sposobem dla innej roślinności przestrzeń z dobrym dosyć skutkiem użytą być może pod plantacye drzew, mianowicie zaś sośniny, która najpewniej udawać się tu zwykła.

Zasiewać można takową już w trzecim roku po zasianiu owsa piaskowego, gdzie się ten rozkrzewił, w te same rzędy, pomiędzy krzaki owsa, który młodą roślinę i od wiatrów i od skwaru słonecznego dostatecznie zabezpiecza. Sieje się sośnina, jak zwykle wymięszawszy nasienie z 8 razy tak wielką ilością piasku, a gdzieby takowa pomimo to jeszcze za gęsto powschodziła, to ją wypadnie po 3 lub 4 latach przerzedzić, wyjmując z miejsc takich zbytnie flance, które znowu do nasadzania miejsc próżnych użyte być powinny. Oprócz sosny utrzymaćby się tu mogły i inne gatunki

drzew, jako to: brzoza, topola, łoza; pierwsza jednak, tak dla swej użyteczności jak i pewności udania się, na pierwszeństwo zasługuje.

Co do klasy 4. Glina szczera, dla swej zbyt wielkiej zwięzłości, zasklepiając się mocno, nie dopuszcza powietrza, a nabrawszy w siebie wilgoci, nie tak łatwo się takowej pozbywa; nie posiada więc tych najgłówniejszych wszelkiej roślinności warunków. Z tego wynika, że gdziekolwiek tylko do składu gleby glina przeważnie wchodzi, tam i porost drzewa niepewny i mniej pomyślny.

Jeżeli grunt ciężko gliniasty znajduje się dotego w położeniu mokrem, a trudnem do osuszenia, to krom *olchy*, żadne inne drzewo na nim dobrze się nie uda.

Jeżeli zaś powiedzie się osuszyć go acz w części rowami, łacniej już wtenczas i na nim dochować się brzozy i sosny, lecz tylko na sągi du opału, nigdy zaś na materyał do budowli przydatny.

Ogólnie mówiąc, żaden z pożyteczniejszych gatunków drzew naszych, na takim gruncie ani bujnie wyrastać, ani też żyć długo nie może; dlatego też najlepiej jeszcze udaje się na nim plantacya sośniny, byleby niezwłocznie po jakiem takiem osuszeniu, a przed zupełnem wyschnięciem ziemi przedsiębraną była. Sposób najlepszy sadzenia będzie tu w mogiłki czyli kopczyki, dla ochronienia drzewek od zbytecznej wilgoci. Tak sadzona sośnina do 40go roku utrzymuje się wcale nie zle, a opadające z niej szpilki sprawiają grunt do tego stopnia, iż po wytrzebieniu sośniny udawać się na nim zwykła jako tako i świerczyna.

Co do klasy 5. Między gliną a piaskiem trzyma środek *grunt glinkowaty*, będący właściwie mięszaniną obojga i podług tego jak albo glina, albo piasek w jego składzie przeważa, bywa zwany pospolicie albo *glinką* (to jest gliną piaszczystą) albo *glinowatką* (to jest piaskiem gliniastym). Ta klasa gleby jest najpowszechniejszą w kraju naszym, najwięcej liczy gatunków i według różnicy położenia, głębokości warstwy, mniejszej lub większej ilości wchodzącej do jej składu próchnicy, stopniując się tak aż do *czarnoziemu* żyźnych niw naszego Podola. W powszechności zaś przed wszystkiemi in-

nemi kulturze drzew sprzyja: grunt bowiem taki, zawierając w swym składzie głównie glinę i piasek (oprócz innych przydatków), najzdolniejszym jest do przychowywania w sobie umiarkowanego stopnia wilgoci, jaki właśnie dobremu porostowi drzew najlepiej odpowiada: bo ją ani tak prędko przepuszcza jak grunt piaszczysty, ani tak długo zatrzymuje jak glina. Prócz tego zaś, jest on mniej więcej z przyrody swojej zaopatrzony i w inne, do wykształcenia się zupełnego szlachetniejszych zwłaszcza gatunków drzew naszych koniecznie potrzebne, pierwiastki mineralne, ztąd więc i najprzydatniejszym do ich kultury.

I tak, w położeniach niższych, a nie nadto wilgotnych, mianowicie po dolinach rzek naszych najbujniej wyrasta *dąb*, znajdując tam dla siebie grunt, i głęboki dosyć i w próchnicę zamożny; niemniej dobrze udają się w tej glebie, w wyższych nawet położeniach: buk, grab, jawor, jasion i osika, że już o innych gatunkach drzewa liściastego, jako mniej pożytecznych, nie wspomniemy.

W położeniach mniej korzystnych, przy mniejszej zamożności gruntu, pewniejszą będzie plantacya sośniny, świerczyny lub brzeziny, a gdzie nadto wilgoci, olszyny.

Co do klasy 6. Bagniska i torfy, jeżeli tak nisko położone, iż dla braku odcieku woda z nich spuszczoną być nie może, jakkolwiek i te mają swoją roślinność właściwą, porastając to mchem, to sitowiem a nawet niekiedy i koszlawą chróściną, uważane tu wszelako być muszą za grunt zupełnie nieurodzajny: bo żaden z użytecznych gatunków drzewa utrzymać się tam nie może. Jeżeli przeciwnie uda się choć w części osuszyć takie bagniska, natenczas dochować się można i na nich jakiej takiej sośniny a nawet i smereczyny, byleby sadzenie takowej należycie (w kopczyki) uskutecznionem było. Sośnina szczególniej zaleca się dla swej własności poprawiania gruntu, gdy tymczasem olszyna, zalecana we wszystkich prawie dziełach leśniczych jako najprzydatniejsza do plantacyi po bagnach, na moczarach torfowych wcale się nie udaje, i chybaby to na ciężko gliniastych jeszcze jako tako utrzymać się mogła.

Czynione w tej mierze doświadczenia stwierdziły dostatecznie wszystkie dopiero co przytoczone tu zasady względem odpowiedności gleby dla pojedynczych gatunków drzewa, tak iż żadnej już nie ulega wątpliwości, że nie w każdem miejscu, każdy z nich z równem powodzeniem hodowany być może. I tak, z *drzew liściastych*:

a) *Dąb*, ażeby bujnie wyrastał i był długo trwały, potrzebuje gruntu dosyć zwięzłego, w miarę wilgotnego, w próchnicę obfitującego, a przytem głębokiego. W gruncie ciężko gliniastym, lub w lekkim piasku, równie jak i w glebach zbyt płytkich nie udaje się wcale. Nie udaje się także w położeniach zbyt wyniosłych, ani na mokrych bagnistych nizinach.

b) *Buk* i *grab* jakkolwiek na takim samym jak i dąb gruncie najlepiej się udają, znosząc jednak łatwiej od tego ostatniego wyższe położenia, wzrastają bujnie na takich nawet górach, gdzieby się dąb, lubiący raczej suche niziny, nie udał wcale.

c) *Jawor*, *osika*, *jasion* i *lipa* do doskonałego wykształcenia i wzrostu wymagają także gruntu miernie zwięzłego, w miarę wilgotnego, głębokiego i dosyć zamożnego w próchnicę. Ztąd też widzimy te gatunki drzew w najpiękniejszym wzroście po suchszych dolinach rzek naszych i na brzegach mniejszych potoków, tak jak i ogólnie w równych a suchych okolicach. Bagnisk i sapów nie znoszą wcale. Jasion najmniej zwięzłego wymagający gruntu, udaje się nie źle i na piaszczystym, byle nie nadto jałowym gruncie.

d) *Brzoza*, na małem poprzestająca, utrzyma się w każdej byle nie zbyt zwięzłej ani też zbyt mokrej glebie, jeżeli tylko grunt, przez długie leżenie odłogiem, nie zapiekł się bardzo i nie stwardział, albo nie został do szczętu wypleniony pasożytami.

e) *Olcha* przed innemi gatunkami zająć powinna stanowisko swoje w położeniach mokrych, sapowatych, na których się ze wszystkich najlepiej jeszcze udaje, byle nie na torfowych bagniskach, gdzie, jakto wyżej nadmieniono, nie utrzyma się wcale.

Ze szpilkowych:

a) *Modrzewia* najwłaściwszem stanowiskiem będzie grunt silny, glinkowaty bądź w górach, bądź w położeniach wyższych, byle suchych naszego Podgórza; pomimo to udaje się także nie źle i na suchych równinach, a nawet na dosyć chudym piasku, na którym jednak zupełnego wieku swego nie dochodzi, ale przed czasem obumiera.

b) *Jodła* potrzebuje koniecznie glinki silnej i w miarę wilgotnej. Na znacznych nawet bardzo wyniosłościach (3000 stóp nad poziom morza) udaje się jeszcze dobrze; utrzymać się jednak nie może w suchym wycieńczonym piasku, na zbyt płytkiem skalistym gruncie, równie jak i na mokrych bagniskach. W lasach źle zagospodarowanych, gdzie zręby jodłowe za długo otworem zostawione, zielskiem, ostrzężynami przyrosną, lub gdzie w zwartych jeszcze drzewostanach przez częste wygrabywania opadłego liścia zapas próchnicy znacznie uszczuplony, porost jedliny pogorsza się widocznie z czasem.

c) *Świerk* albo *smerek*, mniej już daleko wymagający, przyjmie grunt każdy, byle suchy, począwszy od płytkich, kamienistych górskich, aż do lekkich i niezbyt zamożnych piaszczystych gruntów nizin naszych; i wszędzie się mniej więcej, w miarę dobroci gleby, udawać zwykł a nawet i na bagniskach na wpół osuszonych jako tako utrzymać się jeszcze może, byleby tylko plantacya takowego należycie prowadzoną była. To samo powiedzieć można o *sośnie*, która z wyjątkiem zupełnego moczaru, każdy prawie grunt zniesie, a do zasadzania osuszonych bagnisk, przed wszystkiemi innemi gatunkami użytą być powinna, tak dla swojej wytrwałości jak i dla użyteczności. Jednakowoż w położeniach zbyt wyniosłych, na wiatry wystawionych, w klimacie przyostrym plantacya sośniny zalecaną być nie może: bo takowa tam, dla swej kruchości, klęskom elementarnym najwięcej ulega. Z drzew owocowych, najsilniejszego i najgłębszegruntu wymaga *grusza*. *Jabłoń* poprzestaje już na mniej zwięzłym i płytszym. Wszystkie gatunki *drzew pestkowych* udają się dobrze nawet i na ziemi lżejszej byle nie nadto piaszczystej i

nie wyplenionej. Sapy (to jest zaskórnia wilgoć) owocowym drzewom w powszechności szkodliwa. Położenie do słońca najwięcej sprzyja sadowiznie.

Zasad tych trzymając się ściśle, unikniemy tyle bolesnego zawodu, jakiby nas spotkać musiał nieochybnie, gdybyśmy przy zakładaniu plantacyi drzew, nie uwzględniając stosunków tych przyrodzonych między pojedynczemi rodzajami drzew a gatunkiem gleby, sadzili takowe na niewłaściwych im stanowiskach.

ROZDZIAŁ II.

O prowadzeniu przeznaczonych do wysadzania drzewek szkółkowych.

Jedna z najistotniejszych przyczyn nieudawania się plantacyi, jest także i brak oględności w wyborze branych do sadzenia drzewek, czyli wysadków. Byleby tylko wielkość ich była mniej więcej odpowiednią, to się już zwykle o resztę nie wiele troszczymy i ani wchodzimy w to, gdzie wyrosła latorość mająca być przesadzoną: czy na miejscu otwartem, czy w cieniu? czy na gruncie uprawnym lub dzikim odłogu? pojedynczo lub w ściśnionych kupach? czy jej wiek będzie odpowiedni? czy wzrosła silnie i wesoło, albo też przeciwnie czy nie jest jakim zbolałym karlakiem? A przecież od wyboru trafnego wysadków zawisł głównie dobry byt całego zakładu.

Wiadomo powszechnie, że w skutek przesadzenia każda roślina, zmieniwszy swoje stanowisko, mniej więcej boleje; a boleje tem dłużej i mocniej, im większa zachodzi różnica między jej dawnem a nowem stanowiskiem. Jeżeli więc do zakładu naszego brać będziemy latoroście wzrosłe śród wysokiego lasu, czyto tuż pod dużemi drzewami, czy na ocienionych niemi dokoła pleszach; skutek zabiegów naszych będzie zawsze niepewny: bo takie nagłe przejście z zacisza i cienia do wiatrów i słońca, bardzo szkodliwy wpływ wywiera na przesadzone drzewka; boleć będą czas długi, a jeżeli do tego i grunt plantacyi mniej odpowiedni, poźniej czy prędzej większa część takowych wyginie zupełnie. Ten sam zajdzie wypadek, jeżeli do przesadzenia wzięte będą drzewka wą-

słe, chorowite; drzewka wzrosłe albo na gruncie mocno wyjałowionym, zdziczałym, albo w kupach nadto zbitych, takie drzewka tylko w bardzo dobrej glebie, i to nie zawsze, przychodzą do siebie, a do gorszego przesadzone gruntu giną najczęściej.

Ztąd wynika powszechna zasada:

„*Ile możności nie brać do przesadzania innych latorości tylko takie, które wzrosły na miejscach wolnych, otwartych, a przytem są zdrowe, silne i odpowiedni wiek mają.*“ Wyjątek tu stanowią tylko buk i jodła, które w pierwszym peryodzie wzrostu swego (z nasienia) koniecznie wymagają zacienienia.

Jeżeli więc takich wysadków nie mogą nam dostarczyć młode zapusty leśne, czy to samorodne, czy podsiewane, nic nam w takim razie nie pozostanie tylko wziąść się do zakładania szkółek, co także nie będzie ani zbyt trudną, ani też tak kosztowną rzeczą, jeżeli zważymy, że do wychowania w szkółce 1000 sztuk dwu lub trzyletnich latorości nie więcej potrzeba przestrzeni nad 1 do 4ch sążni czworobocznych.

Na ten cel obiera się, ile możności, miejsce niezbyt od zamierzonej plantacyi odległe, w takiejże samej a przynajmniej podobnej glebie, a dotego równe i suche. Z obranej i odmierzonej według potrzeby przestrzeni, zebrać najpierwej należy rydlem (łopatą żelazną) darnie, i takowe na małe poskładać kupki, ażeby przeschły. Odkrytą tym sposobem warstwę ziemi przekopać do głębokości 6 do 10 cali, wycinając to motyką, to siekierą wszystkie mogące się tam znachodzić korzenie, które starannie powybierać należy, równie jak i kamienie, gdyby się takowe w gruncie znajdowały; oczyszczoną tak ziemię jak najdrobniej porozbijać trzeba, tak iżby najmniejszych nie zostawić grudek. Na przyrządzoną w ten sposób powierzchnię gruntu szkółkowego, ponanosić w kupki suchych gałązek i co tylko będzie pod ręką drzewa niezdatnego; kupy te zlekka okryć zebranem uprzednio i przeschłem już darniem i podpalić, starając się oraz iżby się wszystko razem jaknajdokładniej spopieliło. Poczem, wychłodziwszy tę spaleniznę, rozpostrzeć ją po całej przekopanej przestrzeni równo, tak aby takowa

ile możności popiołami i przepaloną z darnia ziemią w całkowitości swojej, jednostajnie sprawioną być mogła. To uskuteczniwszy, przekopuje się grunt raz jeszcze, ale nie głęboko, byleby się tylko wierzchnia ziemia z popiołami dobrze pomięszała; poczem odznaczyć należy grzędy szerokości 3 do 4 stóp i takowe porównać i poprzytłaczać deszczułką umyślnie do tego przyrządzoną. Jeżeli zachodzi obawą szkody od dzikiego zwierza lub bydła, dobrze otoczyć szkółkę żerdziowym płotem. Ktokolwiek przyrządzał rozsadniki pod wysadki kapusty, będzie umiał także i szkółkę założyć. Cały koszt tej roboty nie przeniesie 5 kr. m. k. od sążnia kwad.: jeden albowiem mierny robotnik, według czynionych w tym względzie doświadczeń, lekko 3 do 4 sążni kwad. dziennie w taki sposób jest w stanie uchodzić.

Podany tu przepis zakładania szkółek da się sprowadzić do następujących głównych zasad:

1. Czem staranniej grunt szkółki uprawiony, czem dokładniej ziemia jest przekopana i rozmielona, tem lepiej udają się w niej wszelkie gatunki wysadków.

2. Czem dokładniejsze było wypalenie darni, czem więcej popiołów i przepalonej ziemi da się uzyskać na sprawę do szkółki, tem lepszy będzie i porost drzewek, już to dla tego że im sprawa taka gruntu szczególniej sprzyja, już znowu dla tego, że mocniejsze wypalanie ziemi niszczy wszelki możliwy zaród zielska, któreby inaczej mogło w czasie przygłuszyć młodą drzewinę.

3. Nie należy zakładać szkółki na gruncie mokrym, łatwo przemarzającym, czy to gliniastym, czy torfiastym: bo ziemia taka na wielkich mrozach mocno się ściąga, przezco i korzonki młodych zoślinek na wierzch wyciągnięte dużo cierpią, co za sobą pociąga, iż często i drzewka w pierwszych zaraz latach porostu swego giną. Wystrzegać się niemniej potrzeba, przy zakładaniu szkółek, położeń stromych tj. zbyt pochyłych dla ich spłóczystości.

4. W szkółkach przeznaczonych pod dębinę, buczynę, jaworzynę, jasioninę i osiczynę, należy grunt przekopać do głębokości 8 a nawet i 10 cali, jeżeli można, gdy tymczasem pod inne ga-

tunki drzew (tak liściastych jak szpilkowych) dostateczną już będzie głębokość uprawy do 6 cali.

5. Szkółki przeznaczone pod obsiew wiośniany, mogą już w części być przyrządzane w jesieni, dobrze jeżeli przed zimą przynajmniej darń będzie zdartą i grunt jako tako przekopany: bo wystawiona tym sposobem powierzchnia ziemi na mrozy zimowe, spulchnieje i urodzajniejszą się stanie.

Po zupełnem przygotowaniu gruntu, pod szkółkę przeznaczonego, przystępuje się do tegoż obsiewu.

Tu nadmienić wypada w krótkości o sposobach najwłaściwszych przysporzenia sobie potrzebnego zapasu nasion rozmaitych gatunków drzewiny, niemniej i o czasie najstosowniejszym do zbioru takowych.

Nasienie dębu tj. żołądź równie jak i buczynę zbierać najstosowniej w październiku, kiedy takowe już z drzew opadną. Do tej roboty najlepiej będzie użyć dzieci.

W tymże samym miesiącu dojrzewa także nasienie jaworu, osiki i grabu; zbierać je można albo wtenczas gdy już z drzew opadnie, albo i przed tem, otrząsając gałęzie żerdziami.

Brzoza i olcha robią tak zwane bazie, w których się ich nasienie mieści. Bazie te zwykle już w październiku (rychlej lub później) nabierają barwy brunatnej; ta to jest właściwa pora obijania czyli obtrząsania ich z drzewa. Zebrane suszą się bądź na słońcu bądź w letnim piecu, i potem wycierają dla wydobycia z nich nasienia.

Nasiona wszystkich drzew iglastych zamknięte są w szyszkach, te nie opadają zwykle aż się zupełnie wyszczerzą (tj. otworzą), straciwszy tym sposobem cały swój zapas ziareczek nasiennych; zkąd wynika potrzeba obrywania nieroztwartych jeszcze, a dojrzałych szyszek. Każdy gatunek winien być zbierany w przyzwoitym czasie; i tak: szyszki jedliny obrywają się począwszy od pierwszych dni października aż do poźnej jesieni, dopóki tylko nie wyronią z siebie nasienia; z smereków i sosen obrywać takowe należy od połowy listopada, aż do nadejścia zimy, chociaż sośnina jeszcze i

przez zimę wielką część szyszek swoich utrzymywać zwykła tak, że te w lutym jeszcze a nawet i w marcu łatwo uzbierane być mogą, wybierając do tej roboty czas łagodny; a co do modrzewia to nawet pora ta najodpowiedniejszą będzie, ponieważ szyszki tego drzewa muszą być koniecznie na mrozach zimowych, ażeby łatwiejszem było potem wywabienie z nich nasienia.

Uzbierane szyszki (bez różnicy gatunku), dla uzyskania z nich nasienia, wystawić należy na działanie ciepła; w tym celu albo się rozpościerają na słońcu w pogodny dzień letni, na płachtach, albo się dają do miernie ogrzanego pieca; w tej wyższej temperaturze otwierają się i ziarneczka nasienia w części same z nich wyskakują a co jeszcze zostanie, z łatwością da się wyłuskać.

Do należytego obsiania każdego sążnia czworobocznego szkółki, jeżeli siew uskutecznia się zahałem, tj. po całej grzędzie, potrzeba: żołędzi 6 funtów; buczyny 2 funty; jaworu nasienia $1\,^1/_2$ funta; jasionu $^3/_4$ funta; lipy i osiki $^1/_4$ funta; brzozy i olchy $^1/_8$ funta; modrzewia $^1/_8$ funt.; sośniny $^1/_2$ funta.; jedliny 1 funt; smereczyny $^1/_2$ funta. Jeżeli zaś w rzędziki, w takim razie trzecia część, a nawet połowa tej ilości nasienia dostateczną już będzie, a to podług tego w jakich odstępach od siebie siane będą rzędy; zwykły odstęp rzędzika jednego od drugiego jest 4 do 6 cali.

Pod względem samego siewu uważać należy:

1. Ażeby przeznaczona, w miarę wielkości przestrzeni, ilość nasienia padła na nią ile możności równo i jednostajnie, czy to siew uskutecznionym będzie po całem polu, czy rzędami.

2. Jakkolwiek wszystkie gatunki nasion drzewiny wkrótce po takowych zebraniu, rozsiane być mogą, przyjętem jest jednak, ażeby przed innemi siew dębiny, buczyny, jaworzyny, jasioniny i jedliny odbył się przed zimą tego samego roku: a to po części dla uniknienia niedogodności w przechowywaniu dłuższem tych nasion, po części zaś dlatego, że takowe w jesieni posiane, lepiej kiełkują i rychlej potem wschodzą niż gdyby dopiero na wiosnę siane były; tyczy się to najszczególniej nasienia dębu, buka, i jasionu.

3. Dla tem większej pewności udania się posiewu, nie należy go zostawiać nieprzykrytym, ale raczej przytrząść zlekka miałką bardzo ziemią, nigdy zaś grubiej jak na podwójną grubość ziarnka, każdego z pojedynczych gatunków nasienia.

4. Buczyna i wszelkie szpilkowe gatunki wymagają prócz tego jeszcze okrycia, drobnemi gałązkami choiny; to nietylko zabezpieczy posiew od ptaków, ale go chronić będzie także od mrozów, skwaru słonecznego i deszczów ulewnych. Zacienienie takie, byle w miarę i należycie uskutecznione, przyczynia się niemniej do prędszego i silniejszego kiełkowania ziarnek; rozumie się to wszakże samo z siebie, iż jak skoro tylko nasienie zacznie wschodzić i zrzucać łupinkę swoją (z którą z ziemi wyłazi), należy zaraz ujmować po trochu cienia zbierając naniesioną choinę, a to dlatego ażeby młoda roślinka powoli do położenia otwartego przywykała.

5. Chcąc tem pewniej dochować się silnych, bogato rozkorzenionych wysadków, lepiej zawsze siew takowych rzędami uskuteczniać; zkąd oprócz bujniejszego porostu, jeszcze i ta korzyść wynika, iż nierównie łatwiejszem staje się pielenie szkółki z chwastów (czego jak najpilniej przestrzegać należy) a w czasie długo trwającej posuchy, kiedyby dobrze było podlewaniem zwilżać ziemię szkółki; w tem także uprawa rzędowa więcej przedstawia łatwości, niż zasiew po całem wykonany polu.

Wypielęgnowane tym sposobem w szkółce latoroście pozostają w niej aż do wieku w którym, podług wskazanych tu niżej zasad, przesadzone być powinny. — Po upływie czasu tego dostają się one zwykle prosto na miejsce przeznaczenia swojego, chyba że zachodzi obawa uszkodzenia tak młodych wysadków, bądź przez dzikie zwierzęta, bądź przez bydło, mianowicie jeżeli takowe w miejscach otwartych, przy drogach, na pastwiskach itp. sadzone być mają; w którym to razie młode latoroście, szlachetniejszych zwłaszcza gatunków drzew liściastych, jakiemi są dąb, buk, jawor, lipa, jasion, osika, lepiej będzie przesadzić pierwej ze szkółki do przeznaczonego na ten cel ogrodu, przysposobiwszy uprzednio grunt tym samym sposobem jak się to pod szkółkę uczyniło. Tam po-

sadzone (nie bliżej wszakże nad $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp jedno od drugiego) zostają przez 2 do 3 a czasem i 4 lat, aż dorosną wysokości 5 do 7 stóp, poczem już jako młode drzewka łatwiej i na mniej bezpiecznych stanowiskach utrzymać się mogą, byleby kołami a podług okoliczności, koszykowemi płotkami, albo zatarnieniem od szkód należycie zabezpieczone zostały.

ROZDZIAŁ III.

O wieku wysadków najwłaściwszym i najstosowniejszej do przesadzania porze.

Jakkolwiek najlepiej przyjmować się zwykły drzewka przesadzane w drugim albo trzecim roku wieku swojego, wielkości 1 do 3 stóp; wypadnie jednak odstąpić nieraz od tej powszechnej zasady, już to czasem dla szczególnych okoliczności miejscowych, już znowu ze względu na niektóre rodzaje drzew.

Mianowicie zaś wszystkie gatunki drzew liściastych,' jeżeli miejsce plantacyi od szkód dostatecznie jest obwarowane, sadzić należy w 3cim a najpoźniej 4tym roku, kiedy wysadki dorosły już wysokości 2ch do 3ch stóp. Po innych zaś mniej bezpiecznych miejscach, tak małych latorości sadzić żadną miarą nie wypada, ale natomiast brać raczej na wysadki większe już drzewka, które sposobem w rozdziele poprzedzającym opisanym, w utrzymywanych umyślnie na ten cel ogródkach, wysokości 5 do 7 stóp dorosły.

Co do drzew szpilkowych; z tych nieledwie każdy gatunek ma swój właściwy wiek do przesadzania i tak, modrzew od 2 do 3ch lat; świerk albo smerek i sosna od 3ch do 4ch; jodła od 4ch do 5ciu lat.

Dodać tu jeszcze i to należy, że sadząc w glebie jałowej, w gruncie wyplenionym, albo piaszczystym, lepiej zawsze będzie brać na wysadki młodsze latoroście; przeciwnie zaś, jeżeli grunt plantacyi silny, urodzajny, a do tego jeszcze może zarosły mocno wysokiemi pasożytami np. ostrzężyną, malinami itp., jak się to pospolicie po zrębach leśnych wiedzić daje; w takim przypadku sto-

sowniejsze znowu będą na wysadki drzewka doroślejsze; równie jak i wtenczas, kiedy się zasadza plesze śród lasu choiną tj. szpilkowem drzewem w bliskości niewykorczowanych pniaków wyciętej świerczyny: bo w tych wylęgać się zwykł pewien rodzaj owadu młodej choinie wielce szkodliwy, (*wygryzek*, *Rüsselkäfer*) zwany. Owad ten bardziej niszczy latoroście młode, gładkie i miękkie, a niżeli starsze cokolwiek, których kora więcej ma szorstkości.

Najwłaściwszą do przesadzania porą jest jesień po ustąpieniu z drzewa soków, i wiosna przed takowych do drzewa napływem, a więc mniej więcej od początku października aż po koniec kwietnia, gdy i w zimie udawaćby się mogło pomyślnie sadzenie drzewek, gdyby tylko mrozy i zła chwila nie stawały temu na przeszkodzie.

Okres ten jednak czasu w całej rozciągłości swojej nie dla każdej gleby zarówno jest odpowiednim. I tak, w gruncie piaszczystym, łatwo wysychającym, tak jak i w ogóle na wszystkich do słońca obróconych pochyłościach, już dlatego odpowiedniejszem będzie sadzenie w jesieni: bo tym sposobem cała wilgoć zimowa, tyle pożądana dla wszelkiej roślinności, obróci się na korzyść posadzonych pod zimę drzewek. Przeciwnie zaś wystrzegać się należy sadzenia jesiennego w glebie ciężko gliniastej lub torfiastej rędzinie: gdyż oba te gatunki ziemi ulegają przemarzaniu; idzie więc za tem iż ziemia taka ściągając się nad miarę na mrozach zimowych, wyciąga także na wierzch słabe jeszcze korzonki świeżo posadzonych drzewek, przez co takowe dużo zwykle cierpią a czasem i giną zupełnie.

ROZDZIAŁ IV.

O sposobie dobywania wysadków ze szkółki, takowych przenoszenia na miejsce plantacyi, i przyrządzania przed posadzeniem.

Przy wykopywaniu przeznaczonych do przesadzania latorości, głównie na to baczyć należy, iżby ich korzonki, zwłaszcza pomniejsze, tworzące ową niekiedy tak misterną siatkę włóknistą, ile mo-

żna w całości wydobyte być mogły: gdyż właśnie te drobne nitki korzonków przeznaczone są, przed innemi, do wciągania z ziemi roślinnego pokarmu.

Dobywając ze szkółki dwu lub trzyletnie wysadki, jeżeli te zwłaszcza rzędami rosną, najlepiej będzie wykroić rydlem (ryskalem) czyli łopatą żelazną wraz z ziemią, większą takowych kępinę, potem porozdzielać w rękach, ostrożnie bez nadwerężania korzonków. Podobnież gdy się biorą do przesadzania samorodne, za obrębem szkółek wzrosłe drzewka, starać się należy ile możności wydobywać z ziemi na raz większe kupki roślin: bo tym tylko sposobem zachowana być może w całości owa delikatna tkanka korzónkowa, tak niezbędnie do wyżywienia rośliny potrzebna.

Do wydobywania pojedynczo rosnących wysadków, najlepsze czyni usługi tak zwany świder leśniczy.

Ażeby przy wykopywaniu większych drzewek uniknąć tem pewniej mocnego kaleczenia korzeni, należy w pewnym od pnia odstępie, w koło tegoż odkopać ziemię rydlem do stosownej głębokości tak, iżby drzewko wyjęte być mogło albo wraz z otaczającą korzeń jego ziemią, albo przynajmniej po dokładnem a ostrożnem obraniu i rozdzieleniu pojedynczych korzonków, rękami. Odstęp, o którym tu mowa, stosuje się do grubości pnia rozłożystości gałęzi i domniemywanej ztąd rozciągłości siatki korzonkowej drzewka; ztąd przyjętą jest zasada: że bryła ziemi do koła drzewka nie tkniętą pozostać mająca, w powierzchniej średnicy swojej wynosić powinna najmniej dwanaście razy wziętą średnicę grubości pnia.

W przenoszeniu wysadków na miejsce plantacyi głównem staraniem być powinno, nie dopuścić wysuszenia korzonków, ochraniając takowe od wpływu słońca i suchego powietrza. W tym celu, latoroście nie przechodzące 3 stóp wysokości układają się porządnie w pęki, stulając je korzonkami do siebie; te ostatnie obwijają się w mech wilgotny i obwiązują lekko, albo zamiast tego, bierze się spust lub ceber drewnianny od wody, do tego nalawszy rzadkiego mułu, z dobrej rodzajnej ziemi wodą roztworzonej, wstawia

się korzonkami do dna powiązane snopki wysadków tak, iżby się ich korzonki w mule zanurzyły. Tak ułożone bez obawy wysuszenia na miejsce plantacyi, choćby i odleglejsze, przeniesione lub przewiezione być mogą. I większe także drzewka, jeżeli takowe bez ziemi przy korzeniach swoich przenoszone być mają do miejsc więcej cokolwiek odległych, należy w pęki powiązać i korzenie wilgotnym mchem obtulić; tylko przy małej odległości szkółki od miejsca plantacyi przezorność ta może być zbyteczną.

Jeżeli wysadki, na miejsce plantacyi przeniesione, dla przeszkód zaszłych, natychmiast sadzone być nie mogą, w takim razie należy pozostawić mniejsze w naczyniu, czyto w mule korzeniami zanurzone, czy mchem owinięte; większe zaś drzewka zadołować. Tym końcem wykopuje się dół pozdłużny, głębokości 1 do $1\frac{1}{2}$ stopy, w który wstawiają się w lekkiem nachyleniu, korzeniami do spodu, wszystkie drzewka razem i wybraną z dołu ziemią przysypują.

Przy samem już sadzeniu opatrzyć należy dobrze każde drzewko, czy nie ma pokaleczonych korzeni, i te ostrym nożem poobrzynać: bo tak obcięte łatwiej zaleją czyli zabliźnią się, niż poszarpane i pokłute.

Że jednak, pomimo tych wszystkich ostrożności, drzewko przy wykopaniu najczęściej coś ze swoich korzonków utraca; gdy nadto między temiż a gałęziami czyli koroną drzewa pewny zawsze zachodzi stosunek, który, ażeby drzewko nie bolało, i na dal zachować należy; dla tego więc w miarę utraconych korzeni obcina się także i gałązki nożem dobrze wyostrzonym, począwszy od tych które z niższej części pnia wyrastają, idąc w miarę potrzeby coraz wyżej, byleby tylko główny tryb środkowy nietknięty pozostał. Obcinanie to uskuteczniać się ma przy samym pniu, nie kalecząc wszakże kory.

Szpilkowe drzewa nie znoszą tyle obcinania co liściaste.

ROZDZIAŁ V.

O przyrządzaniu dołów dla sadzić się mających drzewek, niemniej o szyku i odstępach w jakich takowe sadzone być powinny.

Przyjętem jest w tym względzie za zasadę: że za nadto głębokich dołów kopać nie należy dlatego, ponieważ korzeń posadzonego drzewka, znajdując pod sobą za nadto dużo przerobionej ziemi, ułatwiony ma tem samem porost swój dalszy ku spodnim martwym pokładom, do których doszedłszy, dla braku pokarmu roślinnego usycha, przezco się także nagle wzrost drzewa wstrzymuje; kiedy przeciwnie w dole szeroko a niezbyt głęboko wybranym posadzone drzewko, rozszerzając siatkę korzónkową w wyższej tylko urodzajnej warstwie ziemi, rość będzie bez przerwy i jednostajnie. Z tej zasady wychodząc następujące co do dołów, według rozmaitej gleby i wielkości sadzić się mających drzewek, przyjmujemy rozmiary.

A) W zwykłym glinkowatym gruncie, jeżeli drzewko (w grubości trzonka od grabi) ma wysokości 5 do 7 stóp, wybrać należy dół na $1\,^1/_2$ stopy głęboki, 3 do 4 stóp szerokości (mierzy się średnica wierzchniego koła).

Dla drzewek mniejszych, nie grubszych od palca, przenoszących wysokością stóp 2, a nie sięgających 5, dostateczną będzie głębokość dołu 8 do 10 cali wiedeń.; obszerność zaś w średnicy $1\,^1/_2$ do 2 stóp. Drobniejsze jeszcze od tych wysadki nie będą potrzebować głębszych dołów nad 4 do 6 cali a około 1 stopy szerokich.

B) W gruncie zaś piaszczystym i rumoszowatym, rozmiary tu podane tak na głębokość, jak i na szerokość czyli przestronność, powiększone być powinny ze względu na przyrodę takiej ziemi, która to ma do siebie, iż w miarę uprawy i przerobienia sposobniejszą się staje do wciągania wilgoci z powietrza, i nie pozbywa jej tak prędko jak w stanie odłogu.

Co do sposobu wybierania dołów, następujące służą przepisy.

1. Ziemię z dołu wydobywaną należy tak składać, ażeby wierzchnia urodzajna warstwa nie mięszała się ze spodnią nie tyle urodzajną, a często martwą zupełnie ziemią: pierwsza bowiem użytą być ma do obsypania bezpośredniego korzeni.

2. Wydobytą na wierzch i tak rozdzieloną ziemię należy, jak tylko można najdokładniej, rozdrobnić, rozbijając rydlem lub motyką każdą najmniejszą nawet takowej grudkę: od tego bowiem głównie zależy prędki i bujny porost drzewka.

3. Każdy dół w spodzie szerzej powinien być rozebrany niż u góry i jeżeli się znajdzie pod ręką dobra urodzajna ziemia zkąd innąd naniesiona, tej podsypać na spód należy.

4. Wybieranie dołów w jesieni, kiedy drzewka dopiero na przyszłą wiosnę sadzone być mają, nie tyle w innych gatunkach gleby potrzebne, staje się koniecznem w gruncie zbyt zwięzłym, ciężko gliniastym: gdyż ziemia taka nieurodzajna z siebie, kruszejąc na mrozach zimowych, tem samem urodzajności nabywa.

W miejscach zbyt wilgotnych, tem więcej zaś na zupełnym moczarze, zamiast brać doły, sadzi się raczej na wierzchu. Tym końcem robią się w należytych od siebie odstępach, kopczyki z podstruganego darnia i znajdującej się do koła ziemi. Średnica takiego kopczyka wynosić powinna u spodu $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp, u góry zaś 1 stopę, — wysokość około 6 cali. Na wierzchu takiej mogiłki zasadza się drzewko.

A że zupełny moczar do plantacyi drzew nie pierwej użytym być może, aż z niego woda rowami spuszczona zostanie; ziemia przeto z rowów wyrzucona, najstosowniej do robienia kopczyków użytą być może.

Ktoby chciał koniecznie zasadzać drzewami bagniska torfowe, musiałby pierwej nawieść gliny dla przymięszania takowej do ziemi torfowej, która sama przez się, wymarzając łatwo, nieprzydatną jest do wszelkiej plantacyi.

Co do szyku w jakim sadzone być mają drzewka, doświadczenie nas uczy, że najodpowiedniejszy jest zawsze szyk rzędowy,

w kierunku prostym i równoległym, przy zachowaniu należytych odstępów, tak pomiędzy rzędami jak i pojedynczemi drzewkami. Taki albowiem porządek sadzenia najwięcej ułatwia przegląd całej plantacyi i nasadzanie od czasu do czasu świeżych drzewek, w miejsce uschłych lub niepoprzyjmowanych; lepszym on jest od tak zwanej szachownicy, sprzyjając nierównie więcej niż ta wzajemnemu łączeniu się gałęzi górnych drzewek obok siebie sadzonych, czyli tak zwanemu szpalerowaniu w koronie, gdy tymczasem przez to samo nie dopuszcza się wyrostu gałązek z niższych części pnia, zkąd i wzrost drzewek będzie sporszy i smuklejszy, a cień rychlejszy przyczyni się do lepszego przechowania tyle potrzebnej, dla młodej zwłaszcza plantacyi, wilgoci. Porządek nareszcie taki sadzenia ułatwi w czasie, i uprzątanie wytrzebianego w zapustach dorośléjszych drzewa.

Przy oznaczaniu odstępów, w jakich drzewka pojedyncze sadzone być mają, należy uwzględnić:

1. Cel zamierzony, tj. czyli plantacya nasza ma być kiedyś lasem, czy tylko ponasadzanem drzewami pastwiskiem, lub łąką?— niemniej jak i dotychczasowy rodzaj kultury przeznaczonego pod plantacyę gruntu, tj. czyli takowy był polem ornem, pastwiskiem, łąką, albo też lasem?

2. Na rodzaj gleby i położenia.

3. Nareszcie i na gatunek sadzić się mających drzewek, równie jak i na wiek takowych.

Co do 1. Jeżeli zasadzać mamy przestrzenie, których przeznaczeniem i na dal ma być dostarczać porostu trawy, czy to dla spasania takowej bydłem na miejscu (pastwisko), czy dla uzyskania z niej na zapas siana (łąka), w takim razie oczywiście, ażeby nie chybić celu, odstępy, w których się sadzić mają drzewka, muszą być większe (pospolicie 16 do 20 stóp): bo tak tylko uniknie się zbytniego zacienienia przestrzeni (szkodliwego dla wzrostu trawy). Kiedy znowu przeciwnie nasadzając plesze po lesie, lub zręby, gdzie tylko o sam bujny porost drzewiny chodzi, do którego rychłe zacie-

nienie głównie się przyczynia, odstęp jednego drzewka od drugiego o połowę mniejszy być powinien.

Co do 2. W glebie jałowej, prędko wysychającej, na wszelkich pochyłościach ku słońcu zwróconych, gęściej sadzić wypada niż w gruncie silnym, w miarę wilgotnym, lub w położeniach na północ obróconych, a tem samem na klęskę suszy nie tyle wystawionych, mogących się przeto łatwiej już obejść bez rychłego ocienienia, niżeli grunta z przyrody swojej suche, lub na skwar słońca wystawione.

Przeciwnie zaś zasadzając bagniska lub moczary, gdzie jak wiemy, plantacye uskutecznia się w kopczyki i to z niemałym często kosztem, już dla tej samej przyczyny gęste sadzenie nie byłoby z korzyścią. W takim razie małe nawet wysadki nie bliżej jak 8 stóp jeden od drugiego, sadzić należy, a i tak jeszcze wyjdzie ich około 900 sztuk na zasadzenie 1 morga.

Co do 3. Wszystkie szlachetniejsze gatunki drzewa, mianowicie takie których wysadki zwykle w starszym cokolwiek wieku, dorosłszy wysokości 5 do 7 stóp, przesadzane bywają w lasach zwartych, wymagają odstępu 16 do 20 stóp. — Można wszakże dla rychlejszego zamknięcia zapustu, pomiędzy takowe ponasadzać sośniny lub świerczyny, bądź dla przesadzenia takowej w czasie na inne miejsce, bądź dla pożytku przy sposobności poźniejszego przetrzebiania zapustu. Taki sam odstęp (16 do 20 stóp) zachować należy, jeżeli pomiędzy smereczyną chcemy sadzić modrzewie lub jodły, których przeznaczeniem jest w pomięszaniu takiem i na dal pozostać.

Młodsze zaś wysadki z gatunków liściastego drzewa, jako to brzozy, olchy itp. sadzą się zwykle w rzędy o 8 do 12 stóp od siebie odległe, w odstępach 4 do 6 stóp jedno drzewko od drugiego. Szpilkowe gęściej sadzone być powinny, bo tylko o 6 do 8 stóp rząd od rzęda, a 3 do 4 stóp jedno od drugiego.

ROZDZIAŁ VI.

O samej czynności sadzenia, czyli osadzania drzewek w przyrządzonych powyższym sposobem dołach lub kopcach.

Najgłówniejsze do zachowania ostrożności przy samem sadzeniu są:

1. Nie osadzać drzewka w dole niżej, jak takowe przed przesadzeniem rosło. W piaszczystej tylko a suchej glebie głębsze cokolwiek osadzenie, nie tylko że nie zaszkodzi, ale nawet w pewnym względzie odpowiedniejszem będzie. Właściwa miara głębokości da się łatwo od oka ugadnąć wtenczas, kiedy małe latoroście sadzimy: bo i doły w takim razie są płytkie. Sadząc zaś większe już drzewka do dołów, które tu głębsze być powinny, miara ta oznacza się najlepiej za pomocą patyka lub żerdki, położonej poziomo nad dołem.

2. Wstawiając drzewko do dołu jaknajpilniej na to uważać, ażeby korzenie tegoż ułożyły się tak jak takowe na dawnem stanowisku rosły, mianowicie aby poboczne swój kierunek poziomy zachowały, nie plącząc się pomiędzy sobą, ani przyginając mocno.

3. Po ułożeniu w ten sposób korzeni, przystępuje się do przysypywania takowych ziemią. Przygotowany do tego powinien być uprzednio już zapas jaki taki ziemi, jaknajlepszej urodzajnej i bardzo miałkiej; tej się bierze na rydel potrochu i posypuje na korzonki tak, iżby jeżeli nie wszystkie toć przynajmniej cieńsze, te właśnie któremi drzewko najwięcej ciągnie pokarmu, okryte być mogły bezpośrednio tą dobrą ziemią. Przysypując, trzeba jeszcze i na to zwracać uwagę, ażeby korzenie nie przylęgały do siebie: gdyż stykanie się takie korzonków jest im wielce szkodliwe. Słowem, tak jak takowe przed przesadzeniem w ziemi rosły, tak i teraz tą ziemią miałką obsypane być powinny, nie zostawiając najmniejszej pomiędzy niemi próżni. Całą tę czynność najskładniej odbywać rękami, trzymając w lewej ręce drzewko, prawą rozpo-

sciera się siatka korzonkowa, wedle jej przyrodzonego kierunku; kiedy tymczasem wzięty do pomocy robotnik ziemię potrochu strząsa.

4. Okrywszy już tym sposobem korzeń ziemią dobrą, czy to naniesioną zkądinąd, czy też w braku lepszej, tą która przy wybieraniu dołu na ten cel osobno była złożoną (byleby ta należycie rozdrobnioną i z korzonków obcych oczyszczoną została), wypełnia się dół doreszty pozostałą jeszcze ziemią, poczem się ta zlekka nogą lub ręką przytłacza, ażeby dobrze przylęgła do korzeni posadzonego drzewka. Brzegiem dołu do koła wysypać należy grobelkę, tak jak i w koło pnia samego małą mogiłkę; tym sposobem utworzona wklęsłość, niedopuszczając do pnia zbytniej temuż szkodliwej wilgoci, tem łepiej zbierać i przechowywać takową będzie na korzyść całej rośliny. Przezorność ta, osobliwie w glebie piaszczystej, do wysychania skorej, zaleconą dosyć być nie może. Sadząc w takim gruncie, najlepiej będzie (jeżeli już nie można koło każdego drzewka powyżej opisanego zrobić gniazdeczka), nie wypełniać przynajmniej ze wszystkiem dołów, a utworzy się już wklęsłość taka sama przez się.

5. Wystrzegać się używanego tu i owdzie przy zasypywaniu mocnego potrząsania drzewkiem, lub wyciągania go do góry i wtłaczania na powrót: gdyż tym sposobem najbardziej wychodzą korzenie z naturalnego położenia swojego.

6. Podlanie drzewka po tegoż posadzeniu jest zawsze rękojmią dobrego przyjęcia się, a czasem i koniecznym tegoż warunkiem; to ostatnie mianowicie, kiedy się większe przesadza drzewka, lub też także i wtenczas jeżeli grunt do którego przesadzone zostały (nie tylko już doroślejsze drzewka ale i mniejsze nawet latoroście), jest piasczysty, łatwo wysychający. Tylko w glebie gliniastej, przechowującej z przyrody swojej więcej wilgoci, tudzież w położeniach mokrych, obejść się można bez podlewania; lecz i to tylko małych wysadków, jeżeli zwłaszcza czas i miejscowość nie są potemu. Większe wszakże drzewka i w takim nawet gruncie, po przesadzeniu, podlane być powinny koniecznie. W czasie posusznym podlewanie powtarzać należy w miarę możności.

7. Większe drzewka nadto, kołami od wiatrów zabespieczyć należy; tym końcem, przed sadzeniem jeszcze drzewek, wstawiają się koły do dołów: poźniej bowiem wtykane, łatwoby korzonki pokaleczyć mogły; dla trwałości dolna część koła opaloną być powinna aż do węgla. Do takich tedy kołów wiążą się drzewka łykiem lub łoziną, podkładając pomiędzy kół a pień bądź garść mchu, bądź wiecheć słomy, a najlepiej szeliny (szuwaru), dla zapobieżenia skaleczeniu kory.

8. Przy wykonywaniu większych plantacyj przestrzegać, ażeby wysadki jednego wieku i jednej wielkości razem w jednym i tym samym oddziale sadzone były: albowiem pomięszane większe z mniejszemi, przeszkadzają sobie w dalszym poroście.

Wyłożone tu prawidła stosują się także i do plantacyi w kopczykach czyli mogiłkach.

Łoza, której podgatunkiem jest pospolita *wierzba* nasza, rozmnaża się z gałązek, podobnie też i *topola.*

Pierwsza należy do drzew, których kultura w krainie naszej dziś już najwięcej jest upowszechnioną: nie masz podobno wioski gdzieby tak zwane błonie nie było zasadzone wierzbiną; nie masz strzechy, którejby nie ocieniała starożytna, często do połowy już wypróchniała, a jeszcze jednak zielona, co roku obcinana i znowu przecież odrastająca wierzba, — opiekunka zagrody i wierna towarzyszka swobód i niedoli naszej.

Z licznych gatunków topoli najmniej wymagającą, a jednak najsporzej i najbujniej porastającą jest tak zwana nadwiślańska (jabrząd), udaje się ona w najchudszym nawet piasku.

Wszystkie topole w powszechności najlepiej rozmnażać w szkółkach z gałązek, ciętych na wiosnę przed napływem soków; najstosowniejsza grubość gałązek użytych na zrazy będzie $^1/_2$ do 1 cala, długość 12 do 15 cali; te wtykają się w ziemię na grzędzie szkółkowej, do sznura w kierunku ukośnym do $^1/_3$ swej długości; rozkorzeniają się prędko i już w trzecim roku wysadzane być mogą.

Dopóki nie nauczymy się wszyscy lepiej niż dziś kochać i szanować drzewinę, tak iżby to zamiłowanie w obyczaj ludu całego przeszło; dopóki w skutek rozjaśnionych pojęć, poszanowanie jakie takie dla prawa własności nie stanie się pomiędzy nami powszechniejszem; a z drugiej strony policya polowa opieką swoją nie osłoni niw naszych przed napaścią i swawolą; dopóty też ani nam myśleć o wysadzaniu dróg i miedz naszych, na wzór zagranicy, drzewami owocowemi, zkądby nietylko już dla nas samych, ale i dla dzieci i dla wnuków naszych, tak wielka w czasie wyniknąć mogła korzyść i pociecha. — Sadźmyż przynajmniej nateraz wzdłuż miedz i dróg topole. Te acz mniej pożyteczne, zawsze jednak dla okolic zwłaszcza nieleśnych wielkiem będą dobrodziejstwem, dostarczając z odrastających w krótkim czasie gałązek swoich, obfitego dosyć materyału opałowego. Ze wszystkich gatunków topoli tak zwana piramidalna, dla smukłości kształtu, mając gałęzie skupione i prosto w górę rosnące, najmniej rzuca cienia; i dla tej to właśnie przyczyny najwięcej się sposobi do obsadzania dróg i gościńców; chociaż z innych znowu, powyżej już dotkniętych względów, topola nadwiślańska na pierwszeństwo zasługuje, zwłaszcza jeżeli grunt plantacyi jest lekki piaszczysty. Udaje się ona nawet i tam jeszcze jako tako, gdzie prócz łozy piaskowej żaden inny gatunek drzewa utrzymać się nie zdoła, to jest: w piasku lotnym czyli na tak zwanych wydmiskach, do których powstrzymania bardzo jest przydatną. W tym ostatnim przypadku nacięte gałązki wtykają się od razu, na danej przestrzeni, w piasek, rzędami, w odległości najwięcej 12 stóp jeden rząd od drugiego, a w niewiększych od siebie odstępach nad 4 stopy.: ponieważ latorościc w szkółkach (gdzie zwykle grunt będzie lepszy od tego, o jakim tu mowa) wychowane, przyjąćby się w piasku lotnym żadną miarą nie mogły. Plantacya topoli tej, w połączeniu z uprawą owsa piaskowego (wyżej już opisaną), dla miejsca na klęski wydmisk wystawione, zalecaną być dosyć nie może. W braku dostatecznej ilości gałązek topolowych, mięszać je można z łoziną piaskową.

Wyłożywszy w taki sposób pokrótce główne zasady pod względem rozmnażania, utrzymywania i pielęgnowania tych przy-

najmniej gatunków drzewa krajowego które dla swej użyteczności, na szczególną zasługują uwagę, z pominieniem pośledniejszych, nie pozostaje jak odwołać się w końcu do młodych serc i umysłów dorastającego pokolenia, wzywając je do jak najżywszego w tej nauce udziału.

Reszty dokona ten w którego wszechmocnym ręku spoczywa świat cały, a więc i przyszłe losy ludów!

We Lwowie, dnia 8 kwietnia, 1851.

O PROJEKTOWANYCH W GALICYI ZAKŁADACH FABRYCZNEGO PRZYRZĄDZANIA LNU I KONOPI.

Referent *Maurycy Kraiński.*

W chwili, w której wyroby bawełniane równie przez doskonałość jak przez taniość swoją, zagrażały wyrugować do szczętu wyroby lniane; w której produkcya tego pierwopłodu w coraz mniejsze obręby zawierać się musiała; w której krocie rąk przedtem zatrudnionych przy tem wyrobnictwie, widziały sobie chleb swój powszedni przez przemożne współzawodnictwo wydarty; w tej właśnie najkrytyczniejszej chwili ostatnią zagubą zagrożony przemysł lniany, jedynie szczęśliwym a olbrzymim rzutem podniosł się do nieznanej przedtem wysokości i zabezpieczył sobie trwałą i świetną przyszłość W dziejach przemysłu europejskiego ta chwila epokę stanowić będzie; a jak zbawienna ta zmiana wpłynąć może i powinna na stosunki gospodarskie, ile mianowicie nasz kraj może sobie ztąd obiecywać korzyści, o tem nie ma potrzeby obszernie się rozwodzić: bo ważność tej gałęzi produkcyi rolniczej w Galicyi już w poprzedniczych tomach Rozpraw naszych wskazaną i ocenioną została.

W tym samym kraju w którym groźna współzawodniczka najobszerniej panowanie swoje rozpostarła, pierwszy a stanowczy uczyniono krok do podźwignienia już już upadającego naszego w Europie rodzimego przemysłu. Ta sama dążność, która stanowi rdzeń całego w przemyśle wyrobniczym postępu, dążność do takiego owładnienia wszelkich przyrodzonych czynników, żeby nie inaczej tylko podług woli i potrzeby kierującej ręki ludzkiej działały, z wyklucze-

niem wszelkiego wpływu tych okoliczności, których owładnąć nie możemy, ta dążność i w tym razie stała się tej szczęśliwej zmiany podstawą. W całym przebiegu prac około obrobienia lnu i konopi najtrudniejszem dotąd było doskonałe onych roszenie, bo odbywało się nader powolnie i przez długi przeciąg czasu dozwalało wpływu zmianom atmosferycznym, które nieraz najprzezorniejsze zabiegi przedsiębiercy krzyżowały. Jest to zaś czynność oraz najważniejsza: bo od doskonałego onej uskutecznienia zawisła potem jakość produktu pod wszelkiemi względami, trwałości, cienkości, miękkości itd. Otož w tem właśnie spoczywa cała wielkość postępu, którego skutków jeszcze trudno obliczyć, że potrafiono tak urządzić tę czynność, iż wszelki udział odcięto wpływom, które się kierownictwu ludzkiemu opanować nie dają, a te tylko dopuszczono, które człowiek ma w swojej mocy zupełnie. W Ameryce i Anglii powzięto i wykonano tę myśl, do międlenia wymyślono stosowne maszyny i okazało się, że len pod względem taniości nieledwie może się równać z bawełną, a przewyższa onę doskonałością wyrobów. Gospodarze angielscy, którzy uprawę lnu prawie zarzucili byli, znowu się do niej zabrali, a na stałym lądzie, gdzie nie jedna okolica z tej tylko uprawy i z tego wyrobnictwa żyje, gdzie ogromne kapitały w tym przemyśle zyskowne znajdowały umieszczenie, poczęła się szerzyć obawa, że Anglia zarzuci targowicę europejską wyrobami, z któremi ani co do taniości ani co do doskonałości stały ląd nie będzie w stanie się mierzyć. Nie pozostaje nic innego jak co prędzej zaprowadzić i upowszechnić te sposoby, których zdumiewającą skuteczność już doświadczenie w Anglii stwierdziło.

Miło nam wspomnieć, że nasz krajowiec, P. Reuter, kustosz w zakładzie politechnicznym wiedeńskim, pierwszy tę myśl powziął, i popieranie onej jakoby za jedyne swoje uważając zadanie, całą onej gorliwość, cały zasób znakomitych w tym zawodzie wiadomości, zgoła wszystkie swoje siły poświęca. Z jego to podniety izba handlowa i przemysłowa wiedeńska zajęła się tym przedmiotem w porozumieniu z tamtejszem Towarzystwem gospodarczem i wkrótce przystąpiono do zawiązania Towarzystwa na akcye, które ma tego

rodzaju zakłady urządzać i prowadzić. Wymowie i usilności Pana Reutera zawdzięczać to należy, że w jednej chwili znalazły się wystarczające fundusze a niebawem inne także prowincye poszły za tym przykładem. Między niemi Galicya nie ostatnie miejsce zajmuje.

W miesiącu sierpniu b. r. lwowska Izba handlowa i przemysłowa wezwała Towarzystwo nasze do wspólnego w tym celu działania a w skutek tego, Komitet Towarzystwa polecił swemu członkowi i referentowi wypracowanie, obejmujące potrzebne ze względu na stosunki gospodarskie w tej mierze objaśnienia, które za podstawę narad delegowanej komisyi z łona Izby handlowej i przemysłowej oraz Komitetu Towarzystwa naszego posłużyćby mogło. Po odbytych kilkukrotnych naradach uchwaliła komisya zająć się zawiązaniem Stowarzyszenia akcyjnego, którego statut Prezes Izby handl. i przemysłowej Wny Floryan Singer wypracował. Obydwa te wypracowania, nakoniec zostały przez wysadzoną komisyę J. Excell. JW. Namiestnikowi Hr. Gołuchowskiemu przedłożone z tą prośbą, żeby u wys. Ministeryum potwierdzenie tego statutu i pozwolenie do zawiązania takiego stowarzyszenia wyjednać raczył; a dla wczesnego obznajomienia gospodarzy z tym projektem ogłaszamy tu pod *A.* i *B.* wspomniane wypracowania. W powodzeniu takiego zakładu będą oni mieć udział największy, bez ich pomocy ani w wykonanie on wejdzie, ani się utrzyma; słuszna więc aby uwagę swoją na tak ważne przedsięwzięcie zwrócili. Nakoniec dla tym dokładniejszego obznajomienia ich z rzeczą, o której mowa, umieszcza się jeszcze nadeszłe w ciągu tych usiłowań sprawozdanie P. Kleylego, radcy ministeryalnego, z podróży do Anglii przedsięwziętej, pod *C.*, w którem nie jeden może szczegół znajdą już w powyżej wzmiankowanem wypracowaniu podany, ale niemniej i inne szczegóły, które do lepszego objaśnienia posłużą.

Niższo austryackie Stowarzyszenie przemysłowe i Towarzystwo gospodarskie tamtejsze, przysłały nam dwie rozprawy P. Reutera, na posiedzeniach tych stowarzyszeń odczytane, o upowszechnieniu ulepszonej uprawy lnu i konopi, jako też o podźwignieniu przemysłu trudniącego się dalszem tych ziemiopłodów przerabianiem. Przytem dołączone zostało życzenie, aby i nasze Towarzystwo tę sprawę popierało.

Pan Reuter uważa, iż wszystkiego starania dołożyć należy, ażeby:

a) roszenie czyli moczenie, międlenie i trzepanie lepiej urządzić i

b) ażeby tem samem zyskać na jakości i ilości produktu, a wskutek tego większą nadać rozciągłość industryi, która się wyrobami z lnu i konopi zatrudnia. Następnie przytacza, że oprawa lnu na sposób belgijski w Austryi, co do ilości o $50^{0}/_{00}$ więcej i co do jakości o $50^{0}/_{00}$ doskonalszego produktu wydaje, niż oprawa podług metody dotąd tak w niższej Austryi jak i u nas upowszechnionej; pierwszeństwo zaś przyznaje nowo w Ameryce wynalezionej, a już w Anglii, w Prusiech i Niemczech zaprowadzonej metodzie, poprawionej przez francuzkich inżynierów Bernard i Koch w Cregagh koło Belfast.

Ta metoda na tem się zasadza, że roszenie lnu nie odbywa się pod gołem niebem, ale pod dachem, przy użyciu wody rozgrzanej za pomocą pary do 26^{0}— R., w kadziach o podwójnych dnach, do których się len suchy wkłada.

Korzyści tej metody są następujące:

a) Przyspieszenie procesu fermentacyi, gdyż we trzy dni odbywa się cała ta operacya.

b) Niezawisłość od wpływów temperatury.

c) Regularność procesu fermentacyjnego.

d) Możność roszenia lnu w każdej porze roku bez przerwy a nawet i w zimie.

Suszenie roszonego lnu odbywa się na wolnem powietrzu za pomocą łat, między które układają się łodygi i które się na rusztowaniach zawieszają. Dla dokładniejszego osuszenia, zapasy z tych łat zebrane, składają się w izbach ogrzanych przez aparaty, które mogą mieć obok tego inne właściwe przeznaczenie.

Ta operacya odbywa się w przeciągu trzech dni tak, iż roszenie i suszenie razem nie trwa dłużej nad sześć dni.

Do międlenia i skrobania czyli trzepania używają dwóch osobnych maszyn, obiedwie są wynalazku P. Brothers et Comp.

Maszyna do międlenia ma pięć walców z coraz węższemi wyżłobieniami, między które łodygi się przesuwają i ocierają; kosztuje ona 40 funtów szt.

Maszyna do skrobania czyli trzepania tak jest urządzona, że otarty len wkłada się między dwie ściągnięte a kauczukiem obleczone listwy, które w fugę się wciskają, gdzie się za pomocą łańcucha bez końca coraz dalej posuwają.

Blisko $^2/_3$ długości tartego lnu wisi zpod fugi, a przy ruchu maszyny trzepią go po obu stronach żelazne sztaby, które się ku sobie obracają, opisując formę dwóch ostrokręgów. Przesunięty ku krajowi maszyny, len wybiera się partyami i wkłada się między dwie inne podobne listwy, końcami już wytrzepanemi, ażeby ową trzecią część jeszcze nietrzepaną także tej operacyi poddać. Ta maszyna kosztuje 100 funt. szter.

Obydwie te maszyny użyte być mogą do lnu roszonego tak na belgijski jako też na amerykański sposób; jednak samo roszenie sposobem amerykańskim tyle ma za sobą korzyści, że sowicie wynagradza nieznaczną przewyżkę nakładu na drewniane kadzie o po-

dwójnych dnach, na rury prowadzące parę do kadzi i na kocioł parowy; jakikolwiek zaś budynek gospodarski może być do takiego przedsiębierstwa użyty, chociażby pierwotnie inne był miał przeznaczenie, np. stajnie, stodoły itd.

Towarzystwo pruskie, koszt nakładowy przedsiębierstwa, obliczonego na 12,000 centnarów lnu, to jest na plon z 500 morgów blisko, oblicza na 16,000 talarów, w której to kwocie już jest objęte sprawienie dwóch powyżej opisanych maszyn i maszyny parowej o sile 6 do 8 koni. Kapitału obrotowego potrzeba przy tem 15,900 talarów, a zysk czysty wyrachowano na 6,300 talarów.

Używania alkalicznych i kwasowych czynników, jakich Pan Clausen używa, nie zaleca P. Reuter.

P. Reuter mniema, że należy niezwłocznie przystąpić do zastosowania metody belgijskiej, gdzieby amerykańska lub Clausena nie odpowiadała miejscowym okolicznościom, a może dałoby się według jego zdania, w jednem miejscu jedną, w drugiem drugą, w trzeciem trzecią metodę zaprowadzić.

P. Reuter jest tego przekonania, że rozłączenie uprawy od oprawy lnu, tak żeby rolnik który len uprawia nie trudnił się dalszem onego przyrządzeniem, wielkie przynosi korzyści; a zważywszy, że w Belgii, Anglii, Irlandyi a nawet w Prusiech i Morawii zawiązały się Towarzystwa do zakupywania lnu i konopi prosto z pola w stanie surowym do dalszej onych oprawy, gorąco wzywa do zawiązania podobnych towarzystw i w monarchi austryackiej. Jakoż w Wiedniu, jak się z przysłanej nam przez centralny Wydział c. k. Towarzystwa gospodarczego odezwy i pism peryodycznych dowiadujemy, zawiązało się Towarzystwo w tym celu, do którego przystąpiło kilku członków z kapitałem 30,000 złr.

Lwowska Izba handlowa i przemysłowa, równie jak i brodzka zajęły się tym przedmiotem. Pierwsza, jak nas zawiadamia pismo jej z dnia 18 sierpnia r. b. l. 228, uznała za stosowne, zawezwać nasze Towarzystwo, ażeby wspólnemi siłami z nią dążyło do utworzenia towarzystwa na akcye, któreby miało na celu urządzenie dwóch zakładów przyrządzania lnu i konopi, jako też upowszechnie-

nie takiego przemysłu w kraju naszym. W tym zamiarze wysadziła komisyę złożoną z czterech swoich członków i zaprasza ażeby i nasze Towarzystwo kilku swoich członków delegowało do tej komisyi, która obmyśleć ma pierwsze zasady dalszego działania w tym względzie.

Brodzka zaś Izba handlowa i przemysłowa wezwała nas pismem swojem z dnia 11 sierpnia r. b. do l. 144, do udzielenia jej opinii:

a) czy zaproponowane przez P. Reutera ulepszenia i u nas z korzyścią wprowadzone być mogą, a szczególnie, czy zważywszy na istniejące stosunki naszego kraju, podział pracy aż do odłączenia przyrządzenia lnu od uprawy jego posunięty być może?

b) Jeżeliby to nastąpić mogło, zapytuje nas dalej izba handlowa, jaką drogą mogłaby się wspólnie z naszem Towarzystwem do osiągnienia tego celu przyczynić?

Towarzystwo nasze od chwili zawiązania się kilkokrotnie zwracało uwagę rolniczej publiczności na tę gałęź gospodarstwa rolowego i przemysłowego, a to tak przez rozprawy w swojem czasopismie*) umieszczone, jak przez usiłowania dążące do upowszechnienia szkółek, za natchnieniem Towarzystwa, przez dwóch obywateli w kraju naszym zaprowadzonych w celu obznajomienia włościan z poprawną uprawą i przyrządzeniem doskonalszem lnu i konopi. Nie opuściło też Towarzystwo nasze sposobności zwrócenia uwagi wysokiego Rządu na tę produkcyę i uczynienia swych wniosków a mianowicie co do sprowadzenia osadników z Belgii i wysłania tamże ludzi światlejszych, którzyby praktycznie wyuczywszy się tam używanego sposobu uprawy i przyrządzania lnu, naukę tę w kraju naszym rozszerzać mogli. Smutne wypadki roku 1846, a następne zmiany wszelkich stosunków zaszłe w r. 1848, jeżeli niezupełnie zatamowały te usiłowania, to je o wiele sparaliżowały: bo zmiany te na rzeczoną propukcyę szczególnie i przeważnie wpłynęły.

*) Patrz Rozpraw Tow. gosp. gal. Tom I. p. 43 i 67, Tom II. p. 27, Tom V. p. 90 i Tom VI, p. 85, 97 i 112.

Dawniej uprawiali dziedzice len i konopie nawet nad potrzebę domową, gdyż powinność poddańcza wyprzędzania produktu tego, podawała im sposobność nie tylko użycia go na potrzebne w gospodarstwie wyroby, ale nadto spieniężenia przędzy, a tem samem już przyrządzonego plonu z gleby. Mając w pańszczyznie siły robocze do rozrządzenia o każdym czasie, mogli też uprawiać rośliny, wymagające wiele rąk już przy samem pielęgnowaniu plonu, a jeszcze więcej przy przyrządzeniu. Dziś wszystkie te ułatwienia ustały a za ich usunięciem zaniechano zupełnie uprawy tych roślin w większych gospodarstwach; używaną ona teraz bywa od lat trzech tylko w mniejszych posiadłościach włościańskich.

Trudne to zaiste zadanie dla Towarzystwa naszego pracować nad upowszechnieniem u nas ulepszeń, bądź w uprawie, bądź w przyrządzeniu tych roślin, które gdzieindziej z tak znakomitym skutkiem wprowadzono.

Z teoretycznej nauki za pomocą książek, najpopularniej napisanych, włościanin korzystać nie może: bo po największej części czytać nawet nie umie, a niechęć jego do nowości stawiła i na długo stawić jeszcze będzie największą trudność w upowszechnieniu ze wszech miar uznanych polepszeń w gospodarstwie wiejskiem; tylko naoczny przykład i kilkakrotnie doświadczone korzyści, mogą włościana nakłonić do przyjęcia jakiejkolwiek zmiany w nawykłym trybie. Nie jest on też jeszcze i w stanie podejmować nakładu, acz nieznacznego na narzędzia do lepszej uprawy nieodbicie potrzebne, temci mniej jest on w możności właściwe zakłady u siebie zaprowadzać, które już więcej fabrycznego urządzenia i ściślejszych wiadomości wymagają.

Przykład, jak wszędzie tak i u nas, iść musi z góry, a wątpić nie można, że włościanin, przypatrzywszy się jakie zamożniejszy gospodarz korzyści ciągnie ze zmienionej uprawy swego gruntu i nowych sposobów obchodzenia się z plonem, chętnie przystąpi do zmiany; czego doświadczyliśmy przy dziś już upowszechnionej uprawie kartofli, koniczyny i innych roślin pastewnych do których długi czas włościanin wstręt miał, jak się zdawało nieprzezwyciężony.

Nie można też sobie obiecywać, ażeby terazniejszy wyłączny producent lnu i konopi skłonić się miał chętnie do sprzedaży surowego plonu, a po części może i nie bez słusznej przyczyny: bo cała jego familia zatrudnia się przyrządzeniem lnu i konopi, nie tylko latem ale i w jesieni i w zimie, w czasie, którego żadnem innem zatrudnieniem wypełnić nie byłby w stanie; wszakże i w lecie musi jedna lub dwie kobiet już dla samego przyrządzenia strawy, pozostać w domu, gdzie dorywczo w znacznej części załatwiają czynności potrzebne do przyrządzenia lnu; nigdy też włościanin nie używa najemnika do tego zatrudnienia, a chociaż zdawałoby się, że czasu, którego przyrządzenie plonu wymaga, pozbywszy się go w stanie surowym, mógłby na inny może i korzystniejszy zarobek użyć, toć przyznać z drugiej strony musimy, że w wielu okolicach osobliwie w położeniach górzystych, w późnej jesieni i w zimie na próżnoby go i szukał. — Całe to domowe zatrudnienie za mało sobie liczy włościanin, gdy mu przyjdzie spieniężyć czy to przędzę, czyli kawałek w domu wyrobionego płótna. Uzyskanym na swojej glebie, i własną ręką obrobionym plonem opędza on wszystkie potrzeby domowe tak do gospodarstwa jak i ubioru, a nie jedna gospodyni stawiłaby niezwyciężone trudności w pozbywaniu się surowego plonu już dlatego samego, iż przez to uchodziłaby jej sposobność popisywania się pięknym wyrobem swej i swych córek skrzętności. Zapoznałby charakter naszego ludu wiejskiego, ktoby w przedsiębierstwie zalecanem przez P. Reutera, na tę napozór nie wiele znaczącą okoliczność, u nas swej nie zwrócił uwagi. — Dużo upłynie czasu zanim włościanin obliczyć będzie w stanie, iż ze sprzedaży dobrze uprawionego ale surowego lnu nie tylko opędzi potrzeby swoje pod względem tych wyrobów, ale że mu się jeszcze coś z tego i okroi.

Gdy, jak powiedzieliśmy, więksi gospodarze zupełnie zarzucili uprawę lnu i konopi, a spodziewać się nie można, ażeby włościanin swego surowego plonu przynajmniej w najbliższych latach chętnie zakładom fabrycznym dostarczał; przeto byłoby pierwszem zadaniem stowarzyszenia, któreby się w celach przez P. Reutera wytkniętych, u nas zawiązało, obmyśleć środki, do zabespieczenia

sobie dostatecznej ilości surowego plonu, tak aby fabryka bez ustanku czynną być mogła. Inaczej główna jego dążność do podniesienia produkcyi industryi lnianej zostałaby bezowocną.

Jeżeliśmy przywiedli trudności, nasuwające się w początkach dla podobnych zakładów, toć dalecy jesteśmy od tego, ażebyśmy uznawać nie mieli korzyści, jakieby na kraj nasz spłynęły, gdyby jak najwięcej tą produkcyą zatrudnionych fabryk w kraju naszym powstało. Dziś sprowadzamy prawie wszystkie cieńsze wyroby lniane i konopne z innych prowincyj monarchii, a po części i z zagranicy; przy upadku produkcyi roślin włoknistych mniej też wywozimy produktu, którego wywozowy handel dawniej wracał nam, przynajmniej w części, wydane pieniądze na sprowadzone wyroby, dziś płacimy obcym rzeczywisty haracz!

Nie zdaje się być za śmiałe to przypuszczenie, że skoro będziemy mieli dobry i tani produkt, to i łatwiej znajdą się przedsiębiercy przędzalń, fabryk tkackich itp. zakładów, co zaiste o wiele przyczyniłoby się do wzniesienia bogactwa krajowego.

Podział produkcyi ziemiopłodów przyczynia się do utrzymania i podniesienia gospodarstwa wiejskiego, gdyż natenczas tylko spodziewać się można, że przepełnienie targu jednym i tym samym produktem nie tak łatwo nastąpi, jeżeli z tej samej przestrzeni rozmaite plony zbieramy. Jeżeli nasze gospodarstwa, przy coraz groźniejszym upadku uprawy kartofli, zwrócą się wyłącznie na produkcyę zboża, toć i w krótce nastąpić może taka taniość, że się koszta produkcyi nie opłacą.

W płodozmiennem gospodarstwie len i konopie znaleść mogą swe miejsce bez wyplenienia gleby. W Anglii doszli już do tego, że len siewają nie tylko bez najmniejszej obawy wycieńczenia roli, ale nadto mają to przekonanie, że ta roślina przyczynia się do wzmocnienia jej urodzajności, jeżeli tylko stosownie uprawianą bywa.

Wszystkie te okoliczności silnie przemawiają za poparciem wniesionego przez lwowską Izbę handlową i przemysłową projektu; chodzi tu tylko o możność wprowadzenia go w wykonanie, a to nastąpi niewątpliwie, jeżeli podobne zakłady, jak z jednej strony

akcyonaryuszom stosowne zyski z wyłożonych kapitałów, tak z drugiej, gospodarzom wiejskim taki dochód prawdopodobnie zabezpieczą, jaki ci z swej gleby przy uprawie innych ziemiopłodów otrzymują. W takim bowiem tylko wypadku spodziewać się można, że i więksi nasi gospodarze wiejscy powrócą do uprawiania lnu i konopi, a to tem więcej, że pielęgnowanie i sprząt plonu przypada w takim czasie, kiedy robotnik po niższej płacy szuka u nas zarobku, a przeto łatwo go dostać można. Nie płonną można też mieć nadzieję, że dołożą oni większego starania w lepszej uprawie tych roślin, aby nietylko przez uzyskanie większej ilości, ale co najważniejsza, przez ulepszenie jakości podnieść wartość i cenę plonu.

Wtenczas, gdy polepszona uprawa upowszechni się między większymi właścicielami, korzystać zaczną i włościanie z naocznych przykładów, a produkcya ta zajmie to miejsce w kraju naszym, jakie się jej przynależy: gdyż wiadomo, że tak gleba jak i klimat sprzyjają produkcyi roślin włóknistych u nas więcej, aniżeli u naszych zachodnich sąsiadów.

Byłoby rzeczą zbyteczną rozwodzić się tu nad ważnością i rozciągłością produkcyi lnu i konopi w naszym kraju, gdyż przedmiot ten zdaje się być już dostatecznie wyłuszczony w poprzednich tomach Rozpraw naszych.

Ażeby mieć prawdopodobną przynajmniej podstawę do wniosków przy naradach, w proponowanej przez Izbę handlową wspólnej komisyi, starałem się, po zasiągnieniu wiadomości z najpewniejszych i najświeższych źródeł, zestawić niektóre statystyczne obliczenia, które z gospodarczego stanowiska za wskazówkę do osądzenia posłużyć mogą, czy i pod jakiemi warunkami zakłady, o których mowa, u nas z korzyścią mogłyby być w wykonanie wprowadzone?

Co do lnu.

Wiadomo, że len najlepiej się udaje w dobrem koniczysku, albo po innych dobrze zarosłych roślinach pastewnych, lub też w drugiej siejbie po zbożu zasianem w nawiezionej roli.

Dla oznaczenia kosztów i obliczenia zysku, jakiego z uprawy i przyrządzenia lnu spodziewać się można, przypuszczamy, iż tenże

zasiany był w drugim roku po nawiezieniu roli w pszeniczysku lub żytnisku w miejsce jęczmienia, który zwykle następował po tych plonach w gospodarstwie trójpolowem.

Za podstawę do obliczenia kosztu i zysku obu ziemiopłodów przyjmuje się zwykła w kraju naszym uprawa, średni plon z morga o 1600 sąż. kwad., a przyrządzenie produktu podług u nas używanego sposobu. Ceny najmu i produktów w takiej wysokości przyjęto, na jakiej stały w ostatnich czasach. Ciężary gruntowe, które przy każdej produkcyi są jednakowe, opuściliśmy w obliczeniu nakładu, równie jak i koszt gnoju i tegoż pod pierwszy obsiew wywózkę: gdyż wartość ta przy obliczeniu kosztów i zysku z uprawy lnu, w porównaniu z uprawą jęczmienia, w obydwóch razach także jest jednakową.

Z tabeli *A.* okazuje się, że przy nakładowym kapitale 12 złr. 54 kr. m. k., zostaje gospodarzowi z morga jęczmieniem zasianego, na opędzenie ciężarów gruntowych, na rentę z gruntu i zysk 30 złr. i 51 kr.

Tabela *B.* wykazuje, że z tegoż morga uprawionego lnem, przy nakładowym kapitale 44 złr. 42 kr., w wypadku, gdy uzyskany produkt jako na włókno przyrządzony spieniężamy, zostaje się na opędzenie ciężarów gruntowych, na rentę gruntową i zysk 42 złr. Jeżeli zaś posuwamy nasze wyrobnictwo aż do przyrządzenia przędziwa, natenczas, przy nakładzie 64 złr. 38 kr., uzyskujemy na opędzenie ciężarów gruntowych, rentę gruntową i na zysk tylko 29 złr. 28 kr., co zdawałoby się rzeczą do wiary niepodobną, a jednak jest to rzeczywista prawda, która tylko tem daje się wytłómaczyć, iż dla niedokładności, jakiej się u nas dopuszczają przy poprzednich operacyach, materyał nie może już być dobrze usposobiony do staranniejszego dalszego przyrządzenia: bo jest zwykle za krótki i za słaby, a wyższa nieco cena, jaka się za taki nie o wiele polepszony materyał uzyskuje, nie odpowiada bynajmniej nakładowi, jakiego wymaga stosunkowo wysoka płaca wyrobnika. Przy nadzwyczajnie tanim tylko obrobku, przyrządzenie przędziwa mogło się przedtem u nas opłacać. W obliczeniu wzięto za podstawę taką ilość plonu i obrobionego produktu, jaka się

otrzymuje, gdy wszystko co się zebrało dojdzie do składów właściciela; lecz niestety wiemy z doświadczenia, iż nie ma pod słońcem zatrudnienia, któreby więcej dawało sposobności do sprzeniewierzeń, jak wszystkie roboty około roślin włóknistych. Jeżeli zwrócimy naszą uwagę na tę smutną okoliczność i na to, że samo uzyskanie surowego włókna już wielkiego wymaga starania, jakiego po najemnym wyrobniku nie można się spodziewać, i że dotychczas surowy plon nie ma u nas pokupu; dziwić się nie będziemy, dla czego gospodarze na większych posiadłościach zaprzestali len uprawiać, chociaż renta gruntowa, w wypadku spieniężenia włókna nieprzerobionego na przędziwo, nie powinnaby ich odstraszać od tej uprawy.

Z tabeli *C.* widzimy, jakiego nakładu wymaga, podług Pana Pabsta, troskliwsza uprawa lnu na przestrzeni jednego naszego morga w królestwie Wirtembergskiem, i jaką rentę gruntową tamtejszy gospodarz z tej przestrzeni ciągnie. *)

Pan Pabst twierdzi, że ze lnu który się udał bardzo dobrze, daleko więcej ma się włókna, aniżeli z tej samej wagi lnu, który się licho zrodził, i podaje że z 100 funtów łodyg uzyskać można od 10 do 14 funt. przyrządzonego lnu, a mianowicie:

a) przy mniej niż średnim urodzaju z morga wiedeńskiego 2440 funt. łodyg, a z tych $11^2/_3$ procentu czyli 284 funt.;

b) przy średnim urodzaju z 3050 funt. łodyg, $12^2/_3$ procentu czyli 386 funt.;

c) przy bardzo dobrym urodzaju z 3660 funt. łodyg, 14‰ czyli 514 funt. przyrządzonego lnu.

Zwykły zaś u nas sprząt w suchych łodygach, a w obliczeniu tabeli *B.* przyjęty, nie o wiele bywa większy od zbioru, jaki w Wirtembergii przy złym urodzaju miewają. Różnica ta na korzyść sprzątu naszego, wynosi tylko 140 funt. łodyg; a jednak Pan Pabst wyprowadza z tej mniejszej ilości łodyg 75 funt. więcej dobrze przyrządzonego lnu, aniżeli my naszego lichego przędziwa otrzymujemy, chociaż z większego plonu.

---

*) Anleitung zur zweckmässigen Kultur und Bereitung des Flachses. Von Dr. Pabst. Stuttgard. 1848. 8.

Wprawdzie wyprowadza Pan Pabst w swoim niesprzyjającym wypadku rentę gruntową tylko na . . . . . . 7 złr. 30 kr.
Jeżeli do tego dodamy nakład w obliczeniu Pana Pabsta na gnój, podany w kwocie . . . 22 złr. 48³/₄ kr.
a którego przy wyrachowaniu naszej renty nie liczyliśmy, otrzymamy rentę gruntową na . . . 30 « 18³/₄ «
która przez nas w kraju naszym na . . . . . 29 « 28 «
wyrachowana, nie wiele zdawałaby się być wyższą od naszej, gdyż cała różnica tylko . . . . . » 50³/₄ kr.
wynosi.

Lecz do innych rezultatów dochodzimy, jeżeli się ściślej w obu obliczeniach rozpatrzymy.

Przy bardzo dobrej uprawie rachuje Pan Pabst nakładu aż do czochrania główek . . . . 108 złr. 19³/₄ kr.
i potrąca z tego, przy uprawie mniej troskliwej, jaką dla plonu wyżej przytoczonego przypuszcza:

a) nakład na podziemny pług 2 złr. 17 kr.
b) nakład na makuchy i popiół 26 « 39³/₄ «

Do tego wypada jeszcze tu dalej potrącić:

c) nakład na gnój, któregośmy nie liczyli, a który P. Pabst i przy tej lichszej uprawie liczy na . . . . . . 22 złr. 48³/₄ kr.

nareszcie:

d) nakład na zwózkę do i od roszenia, 1 złr., na omłot ziarna 3 złr. 20 kr., na drzewo 1 złr., na robotę przy suszeniu 3 złr. 20 kr., które } 8 złr. 40 kr.

wydatki P. Pabst wynagradza sobie pakułami, nie licząc ich do dochodu; a zatem łącznie wypada potrącić . . . . 60 złr. 24²/₄ kr.

a zostaje nakładu po czochranie . . . . . 47 złr. 55¹/₄ kr.

Z przeniesienia 47 złr. $55\frac{1}{4}$ kr.

Nakładu dalszego na przyrządzenie lnu 284 funt. (blisko 10 kr. od funta) rachuje Pan Pabst . . . . 47 złr. 13 kr.

Całego więc nakładu bądzie . . 95 złr. $8\frac{1}{4}$ kr.

Dochodu zaś z uzyskanych 284 funt. wyprowadza Pan Pabst . . . . 103 « 53 «

a z nasienia . . . . 30 « 13 «

razem 134 złr. 6 kr.

Po potrąceniu nakładu . . . . 95 « $8\frac{1}{4}$ «

okazuje się renta z gruntu . . . . . . 38 złr. $57\frac{3}{4}$ kr.

Jeżeli w obrachunku zysku w kraju naszym wykazanego na . . . . . . 29 złr. 28 kr. pominiemy dochód z pakuł, tak jak to Pan Pabst w swojem obliczeniu uczynił, na kompenzacyę wyżej *ad d* wykazanych czynności, to musimy wydatki te, wynoszące . . . . 8 złr. 40 kr.

doliczyć, a od łącznej summy 38 złr. 8 kr. odtrącić policzony dochód z kłaków na . . . . 12 złr. 30 kr.

a tak otrzymamy na rentę gruntową u nas . . . . 25 złr. 38 kr.

Różnica renty na korzyść uprawy i oprawy Pana Pabsta, wynosi przeto z morga , ... 13 złr. $19\frac{3}{4}$ kr.

Do tej różnicy należy tu jeszcze doliczyć kwotę jaka przypada za przędziwo, które Pan Pabst

Do przeniesienia 13 złr. $19\frac{3}{4}$ kr.

Z przeniesienia 13 złr. $19^3/_4$ kr.
z ilości u nas z morga przyjętych łodyg t. j. 2508 funt. stosunkowo wyprowadza: bo gdy z 2440 funt. łodyg 284 funt. przędziwa miewa, to z 2508 funt. otrzyma 292 funt. przędziwa, która to kwota po podanych przez Pana Pabsta cenach wynosi . . 2 złr. 56 kr.
cała więc różnica o jaką Pan Pabst w gotówce więcej z morga otrzymuje, w porównaniu z naszą uprawą i oprawą lnu, dochodzi do . . . . . 16 złr. $15^3/_4$ kr

A jeżeli Pan Pabst swój produkt już dlatego że go ma w bliskości fabryk, do których zakupywany bywa, drożej aniżeli my spieniężyć może; to różnica w transporcie nie może iść w porównanie z tą różnicą, jaka zachodzi w cenach najemnych w obu krajach zwykłych, a w obliczeniach za podstawę do obrachunku przyjętych.

Na podstawie otrzymanych z powyższych obliczeń rezultatów możemy, jakkolwiek tylko w przybliżeniu, obrachować, jakiego nakładu Zakład fabrycznego przyrządzenia lnu z 12000 cetnarów łodyg suchych, czyli plonu zebranego z 480 morgów, u nas wymaga, i jakiego zysku przedsiębierca zakładu spodziewać się może.

Z tabeli *B.* widzimy, że przyrządzenie lnu na włókno daje nam dochodu z morga (ponieważ nasienie nie wchodzi tu w rachunek) . . . . 67 złr. 30 kr.

Nakład zaś na wyrobienie włókna wynosi . 21 « 20 «

Zostaje przeto dochodu z morga . . . . 46 złr. 10 kr.
a że ilość podług obrachunku spieniężonego *włókna* wymaga u nas 25 cetnarów suchych łodyg, więc cetnar jeden łodyg spienięża się po 1 złr. 51 kr.

Tym sposobem rachując dochód z *przędziwa* okaże się, że tu jeden centar łodyg spienięża się po 1 złr. $20^3/_4$ kr.; zatem spienięża się u nas jeden cetnar łodyg w *przecięciu* po 1 złr. $35^7/_8$ kr. *)

*) W Wirtembergii w przecięciu wypada cetnar suchych łodyg na 3 złr. 26 kr Pabst.

Gdy z morga zbieramy 25 cetnarów łodyg, przeto dochód z morga wynosi w łodygach 39 złr. 57 kr.

W przypuszczeniu więc, że stowarzyszenie płacić będzie musiało za plon z jednego morga w suchych łodygach, bez zbioru ziarna, które właściciel dla siebie zatrzyma, w okrągłej summie po 40 złr., wypada *A*, za 480 morgów 19200 złr.

Biorąc dalej za podstawę obliczenia wyrachowane przez Pana Kaselowskiego *) dla Zakładu nie o wiele mniejszego, koszta dalsze, a mianowicie:

I. Na budynki; a to

a) budynek do roszenia (roszalnia?) o jednym piątrze, mający 100 stóp długości, 36 stóp szerokości, o murowanych kanałach wraz z urządzeniem spodniem pod kadzie . . . . 5400 złr.

b) budynek na suszarnię i spodnia budowa pod szopy . . . . . 1800 złr.

c) budynek gdzie się tarcie i międlenie odbywa (międlarnia?), 80 stóp długości i 36 stóp szerokości mający, i opatrzony w obszerne strychy 3900 złr.

d) budynek na pomieszczenie kotła i komin . . . . 1800 złr.

e) magazyn na włókno i kłaki . . 2400 «

Razem koszta budynków . . . . 15.300 złr.

II. Na maszyny i narzędzia, a mianowicie:

a) maszyna parowa o sile 6 do 8 koni i kocioł parowy . . . . 2400 złr.

b) urządzenie paliwa i t. p. . . . 750 «

c) jedna maszyna walcowa . . . 525 «

3675 złr.

Do przeniesienia 15.300 złr.

---

*) Annalen der Landwirthschaft in den k. preussischen Staaten, 9 Jahrgang. 17 B. II Heft.

Z przeniesienia 3675 złr. 15.300 złr.

d) maszyna do międlenia (międlica) o 30 bijakach . . . . . . 900 «

e) 14 kadzi na roszenie z rurami i kurkami, jedna po 180 złr. . 2520 «

f) naczynia, stoły, pułki, lampy, kosze, taczki . . . . 1455 «

Razem koszta maszyn . . . . . . 8550 złr.

czyli łączne koszta zakładowego urządzenia w kwocie . 23.850 złr.

Z których policzyć wypada na roczne wydatki Zakładu:

od kapitału na budynki użytego 15.300 złr. po 6‰ co czyni . . . . 918 złr.

od kapitału zaś na maszyny wyłożonego 8550 złr. po 12½ % . 1073 złr. 45 kr.

Czyli łącznie wydatku . 1991 złr. 45 kr.

Dodawszy koszta reperacyi maszyn rocznie na . . . . . 500 złr.

Otrzymamy *B* roczny wydatek z urządzenia Zakładu wynikający . . . . 2491 złr. 45 kr.

Jeżeli podanie Pana Bernard *) jest sprawiedliwe, że koszta przyrządzenia lnu w podobnych zakładach t. j. roszenia, su-

*) W czasopismie »Allgemeine Land- und Forstwirthschaftliche Zeitung Nr. 8 i 9 na r. 1851.« znajdujemy wyciąg z »Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen» opisania Zakładu koło Belfast w Irlandyi. Budynki, w których kadzie są umieszczone i gdzie len suszą, są z drzewa prostym i tanim sposobem na podobieństwo szop zbudowane. Na końcu jednego z tych budynków ustawione są cztery naczynia, a to równolegle między sobą. Kadzie te mają dęgi calowe, sześć stóp długości, sześć stóp szerokości i cztery stopy głębokości, formę zaś pozdłużnego sześcianu. Parę puszczają rurami z małego kotła, który służy także do nadania ruchu dwom centryfugalnym maszynom do su-

szenia, paliwa, międlenia i dalszego uchodzenia włókna w Irlandyi 5 złr. 30 kr. od cetnara wynoszą, i jeżeli tę stopę jako wyższą, aniżeli Pana Kaselowskiego do naszego dalszego rachunku przyjmiemy, wypadnie od 1685 cetnarów 37 funtów na robociznę i usługę w Zakładzie . . . . 9269 złr. 23 kr.

Gdy jednak stowarzyszenie w kraju naszym najmniej trzech ludzi sprowadzić z zagranicy, i

Do przeniesienia 9269 złr. 23 kr.

---

szenia lnu. Nie należy lnu układać w kadziach do rozegrzanej wody, ani też po ułożeniu lnu doprowadzać wody wyżej 26° R.: gdyż to wstrzymuje fermentacyę. Gdy się len uroszony z kadzi wyjmie, układa się go na maszynę centryfugalną, składającą się z żelaznego okrągłego naczynia które się za pomocą pary w szybki ruch wprowadza; blisko 30 garści poddaje się na raz temu postępowaniu. W skutek siły centryfugalnej oswobadza się w 3 do 5 minutach len z 20 funtów wody. Parę godzin wystarcza do wydalenia wody z lnu uroszonego w jednej kadzi, która 2 tonny*) tegoż w sobie mieści. Maszyna ta wydala tylko jedną część w lnie zawartej wody, len należy przeto jeszcze suszeniu poddać; w tym celu prowadzą drzwi z roszalni do drugiej za pomocą rur parowych ogrzanej izby, gdzie są z łat zrobione stawidła na które się len cienko rozpościera. W tej izbie osusza się len z jednej kadzi. Dziesięć kadzi czyli 20 tonn lnu można w tygodniu urosić, z czego otrzymują tu 2½ do 3 tonn włókna. W przeciągu roku jednego przyrządzają tu lnu 120 do 150 tonn czyli plon z 400 do 500 akrów **). Pan Bernard rachuje koszta przyrządzenia, t. j. roszenia, suszenia, palenia, międlenia i trzepania czyli skrobania na 5 do 5 złr. 30 kr. od cetnara. Jeżeli się odciągną koszta międlenia, to wypada na roszenie i osuszenie lnu z jednego morga na 15 złr. 18 kr. Przy roszeniu i suszeniu lnu zatrudnia się w Zakładzie 40 ludzi, to jest 10 mężczyzn i 30 kobiet. Młyn do międlenia nie jest tak urządzony, ażeby mógł uskutecznić przyrządzenie wszystkiego w tym Zakładzie uroszonego lnu. Jest on urządzony na 12 bijaków, z których każdy wydaje codziennie 3½ kamienia lnu. Do zupełnego przyrządzenia lnu tutaj roszonego, należałoby młyn na 18 bijaków urządzić. We młynie jest zatrudnionych 12 mężczyzn i 11 kobiet, zatem w obu zakładach zatrudnia się 22 mężczyzn i 41 kobiet, czyli 126 rąk. Wypłacają tu za robotę na rok 15.000 złr.

---

*) Jedna tonna ma 1812 funtów wiedeńskich, a akr = ²/₃ morga austryackiego.

**) Przeto mają tam z morga 7 cetnarów, 17 funtów przyrządzonego lnu.

Z przeniesienia 9269 złr. 23 kr.

tych dla tego samego drożej opłacaćby musiało, przypuszczamy że powyższy koszt podniesie się u nas jeszcze o 3000

będzie przeto kosztu *C* na opłatę roboty etc. 12.269 złr. 23 kr.

Zakład podobny wymagałby przeto kapitału obrotowego A+B+C = 33.961 złr. 8 kr., zaś kapitału zakładowego A+C+ kapitału na budynki i maszyny = 55.319 złr. czyli w okrągłej liczbie 56.000 złr.

Pan Reuter utrzymuje, że przy metodzie belgijskiej z tej samej wagi łodyg 50% więcej i o 50% lepszego produktu a nawet o drugie tyle na cenie tegoż się zyskuje, aniżeli przy metodzie w Austryi używanej, która nie o wiele jest lepszą od naszej.

Nie chcemy łudzić się nadzieją nadzwyczajnych rezultatów, ale przypuszczamy, że z naszych z jednego morga zebranych łodyg (2508 funt.) tyle otrzymamy przędziwa, ile go Pan Pabst, jednakże tylko przy bardzo dobrym urodzaju, wyprowadza t. j. 14%, a zatem że z łodyg zebranych z 480 morgów uzyskamy przędziwa 1685 cetnarów, 37 funtów *) i przeszło 600 cetnarów kłaków.

Jakość fabrycznie przyrządzonego przędziwa ma podwyższać o drugie tyle jego cenę; w naszym rachunku przyjmujemy taką cenę, jaka wypada z przecięcia ceny w obliczeniu przez Pana Pabsta podanej ($27\frac{3}{4}$ kr. za funt) i ceny u nas zwykłej (z przędziwa czołowego, paczesnego i zgrzebnego 384 funt. = 62 złr. 24 kr. przeto 11 kr. za funt), co uczyni $19\frac{3}{8}$ kr. za funt, czyli 32 złr

*) W Krasiczynie na 630 sążniach kwadr. ziemi niebogatej wysiano 1 korzec 4 garnce siemienia rygskiego, i otrzymano z tego 12.000 funtów łodyg, a z tych 160 funtów włókna surowego. Tamże na folwarku w Korytnikach posiano na 1800 sążniach kwadr. ziemi jak najlepszej, 1 korzec, 14 garncy, len udał się gęsty i do 36 cali rosły, po ocierleniu ważył 540 funtów wiedeńskich. Patrz Rozpraw Towarz. tom VI. p. 112.

W Schönberskiej przędzalni lnu w Morawii znajduje się zakład przyrządzenia lnu, gdzie z 10.000 cetnarów łodyg blisko 2000 cetnarów wytrzepanego lnu otrzymują, a zatem blisko 20% z cetnara suchych łodyg. Austrya N. 198 z 23 sierpnia 1851 r.

17 kr. za cetnar, a zatem byłoby dochodu ze sprzedaży 1685 cetnarów 37 funt. przędziwa . . . . 54.409 złr. 22 kr.
Ze sprzedaży 600 cetnarów kłaków po 5 złr. 3000 «

Razem uczyniłby dochód w Zakładzie 57.409 złr. 22 kr.
od czego potrąciwszy powyżej wyrachowany kapitał obrotowy na . . . . 33.961 złr. 8 «

Zostaje dochodu . . 23.448 złr. 14 kr.
który dochod dzieląc na prowizyę 12% od kapitału zakładowego 56.000 złr., na jaką w przemysłowo handlowem przedsiębierstwie w naszym kraju liczyć należy t. j. . . . . 6720 złr.
i na asekuracyę ogniową od budynków i materyału, na nieprzewidziane wydatki w kwocie . . . . 6500 «

nietylko że tę łączną kwotę . . . . 13.220 złr.
pokrywa, ale nadto okazuje się jeszcze pozostałość w summie . . . . 10.228 złr. 14 kr.
którą cały na budynki i maszyny wyłożony kapitał niemal w drugim roku istnienia zakładu spłacony być może.

Co do konopi.

Nie mając szczegółowych dat względnie wyższego wydatku włókna konopnego z fabrycznego przyrządzenia, nie możemy takiego obliczenia uskutecznić, jakieśmy przy przyrządzeniu lnu zrobili; ograniczamy się przeto na przedłożenie tabeli *D* przedstawiającej nakład i przychód z jednego morga konopiami obsianego, a z której się okazuje, że z morga jednego zbieramy u nas suchych łodyg 34 cetnary 85 funtów, które przerobione wydają 7 cetnarów włókna i 2 cetnary 25 funtów pakuł; wyrabiając zaś przędziwo, otrzymuje się 4 cetnary przędziwa długiego
1 « « paczesnego
50 funtów « zgrzebnego
2 cetnary 75 funtów pakuł; w pierwszym wypadku otrzymuje się przy nakładowym kapitale 63 złr. 6 kr. na ciężary gruntowe, na rentę gruntową i zysk 64 złr. 12 kr.; w drugim zaś, przy nakładzie 90 złr. 46 kr., spada renta na 52 złr. 50 kr.

Pan Pabst podaje tylko w ogólności dochód z morga konopiami uprawionego, przy uzyskanych 6 cetnarach 10 funt. włókna, na 274 złr. brutto.

Na obliczenie dochodu z morga wpływa znacznie wartość gnoju, który pod konopie we wszystkich kraju naszego okolicach, z małym wyjątkiem w stawiskach może tylko uprawianych, niezbędnie użyty być musi; wartość zaś gnoju w każdem gospodarstwie inne okaże liczby. W tabeli przypuszczona wartość (6 kr. za cetnar) okazała się jako wynikłość w trójpolowem gospodarstwie, przy zwykłych u nas plonach ziemiopłodów, spieniężonych po cenach z przecięcia ostatnich trzech lat. Zasady przez Pana Andrego podane posłużyły nam do obliczenia ilości z paszy i podściółki uzyskanego gnoju.

Jakkolwiek nie jesteśmy w stanie już teraz liczbowo wykryć korzyści z fabrycznego przyrządzenia konopi, jednak wątpić nie można, że i tu będą one, tak co do ilości jak i jakości uzyskanego produktu, nie o wiele mniejsze od tych jakie się przy lnie okazały.

Gdy zakłady fabrycznego przyrządzenia roślin włóknistych w naszym kraju, obok ogólnych krajowego bogactwa dotyczących korzyści, także tak gospodarzom wiejskim jak i przedsiębiercom znaczne zyski rokują; przeto wypada nam się bliżej zastanowić nad sposobem, w jaki Izba handlowa i przemysłowa, a w jaki Towarzystwo gospodarcze działać mają, ażeby podobne zakłady u nas powstać mogły.

Zadaniem Izby handlowej i przemysłowej, która już w gronie swojem wielu majętnych i usposobionych członków liczy, byłoby zająć się najprzód zawiązaniem stowarzyszenia na akcye a następnie uzyskaniem potrzebnego do tego rządowego zezwolenia.

W dzisiejszych krytycznych okolicznościach wątpić należy, ażeby wielu znalazło się chętnych do rozebrania akcyj, jeżeliby jednocześnie kilka zakładów utworzyć, a tem samem znaczną ilość akcyj na raz w obieg puścić chciano: a to już dla braku kredytu w ogólności, już dla niepomyślnego powodzenia innych na akcye w kraju zaczętych, a nigdy skutkiem nieuwieńczonych przedsiębierstw; już dla tego, że istotnie każdemu nasuwają się trudności,

na jakie podobne zakłady dla braku surowego produktu zdatnego natrafiać będą; dlatego stowarzyszenie, zawiązać się mające w nadmienionym celu, ograniczyćby się w początkach powinno na jeden to na małą skalę urządzony zakład.

Ponieważ maszyny, powyżej opisane, nie odpowiedziały oczekiwaniom, jak się w tej chwili z dzienników dowiadujemy, i w Hirschbergu w Prusiech przyrządzenie lnu za pomocą tych maszyn już zarzucono a zachowano tylko metodę amerykańską co do roszenia, belgijską zaś co do dalszego przyrządzenia, odpadłby przeto nakład na te dwie maszyny. — Nakład na potrzebne budynki mógłby być albo całkiem oszczędzony, albo o wiele zmniejszony, gdyby w okolicy gdzie uprawa lnu i konopi jest upowszechniona, udało się wynaleźć stosowne miejsce, gdzie albo gorzelnia, albo browar lub t. p. budynek bezczynnie stoi, a który na lat kilka zadzierżawićby można. Zaraz przy zawiązaniu stowarzyszenia, należałoby wybrać uczciwego, z stosunkami naszego kraju dobrze obeznanego i wykształconego człowieka, któremuby tak uprawa jak i dotychczas w kraju naszym używana metoda przyrządzania roślin włóknistych nie była obcą, i wysłać go do zagranicznych podobnych zakładów, ażeby tam nabył potrzebnej wiadomości i wprawy, przynajmniej co do urządzenia i zawiadowania zakładem naszym krajowym okolicznościom odpowiedniego. — Temuż człowiekowi powierzyćby też wypadało wybór dwóch albo trzech ludzi, obeznanych z manipulacyą przyrządzenia włókna sposobem amerykańsko-belgijskim, a którzyby pod jego kierownictwem fabrykę w kraju urządzili i w ruch wprowadzili.

W pierwszych początkach zajdzie zapewne ta dla stowarzyszenia niedogodność, iż będzie musiało w jesieni każdego roku naprzód oznaczać czynsz, jaki z morga lnem uprawionego i do zbioru aż do oczochrania włącznie dobrze uchodzonego, płacić będzie bezwzględnie na wagę plonu; inaczej słusznie obawiaćby się można, ażeby fabryka nie była wystawioną na brak produktu surowego. — Że to powątpiewanie nie jest bezzasadne, przekonuje nas ta okoliczność, że w Belgii, gdzie oddawna zwyczaj istnieje sprzedawania surowego lnu przedsiębiercom do dalszego przyrządzenia,

trudność zakupywania produktu na wagę dotąd jeszcze nie jest usuniętą, i tam zakupują podobne zakłady produkt według obsianej przestrzeni, a zbiór, pierwsze suszenie i czochranie odbywa się pod ich okiem; one też oznaczają czas zbioru a często i siemie wraz z łodygami zakupują, ażeby tym sposobem zapewnić sobie lepszy gatunek łodyg; wymawiają sobie przytem dostarczenie przez właściciela potrzebnych ludzi i słomy na powrosła, zwiezienie lnu pod dach i przechowanie go na tak długo dopóki zakład sam go nie zabierze, albo dostawy nie zażąda, jeżeli ta kontraktem wymówioną była.

Wypadki gradobicia lub wylęgnienia plonu przez nawalny deszcz, przyjmuje tam sprzedający na swoje ryzyko; przyjmuje on też na siebie miejsca, gdzie się len położył lub gdzie bardzo rzadko zarosł, a zakład płaci mu mniej, w stosunku tych przestrzeni do ceny umówionej, od morga. *) We Flandryi płacą za przestrzeń która dostarcza plonu surowego tyle, iż z niego 400 funt. przędziwa na cienkie płótno zdatnego uzyskanych być może, 160 do 180 złr. **)

Już interes własny stowarzyszenia wymagałby tego, ażeby producentom ułatwić, o ile być może, nabywanie pewnego i dobrego nasienia rygskiego: gdyż tylko z tego nasienia spodziewać się można zdatnego i dłuższego produktu. — Z naszego zwykłego nasienia trudno ażeby produkt z korzyścią mógł być fabrycznie przyrządzony. W znaczniejszych partyach sprowadzając nasienie, będzie go można taniej i z pewniejszych domów handlowych nabywać. Stowarzyszenie mogłoby razem znaczniejszą ilość co roku sprowadzać, i rolnikom w mniejszych partyach sprzedawać.

---

*) Ob. *Flachsbereitung von Kurtz. Reutlingen. 1845.*

**) W roku bieżącym płacono w Belgii za 20 stóp kwadr. lnem obsianych, 30 do 36 *sous*, co uczyni z morga naszego 1942 złr. m. k. *(Sentinelle, N. 951 r. 1851)* i nie ma w tem nic dziwnego, jeżeli zważymy że za funt jeden najprzedniejszego przędziwa 1200 do 1600 złr. m. k. w Belgii płacą.

Zeszłej wiosny kupowano tonnę (blisko pięć ćwierci naszych) w Wrocławiu po 10 talarów pruskich, a sprowadzenie do Lwowa kosztowało od tonny 11 zł. m. k.

Zanim Towarzystwo gospodarcze będzie w możności praktycznie upowszechniać naukę uprawy roślin włoknistych w swoim gospodarczym zakładzie, byłoby teraz zadaniem tegoż Towarzystwa przez pismo, zawierające krótką i popularnie wyłożoną naukę poprawnej uprawy lnu i konopi, przyczynić się do wskrzeszenia tej w większych gospodarstwach zaniedbanej uprawy, i zwrócić uwagę publiczności gospodarczej na korzyści, jakieby dla niej wynikały ze spieniężenia surowego plonu do fabryk, któreby nakładem stowarzyszenia akcyonaryuszów w kraju założone były. Przyczem należałoby wyłuszczyć jej zyski, jakich z przystąpienia do stowarzyszenia tego słusznie spodziewać się może, a tem samem wpływać tak na swych członków, jak i na publiczność w ogólności, ażeby jak najwięcej akcyonaryuszów uzyskać. — Ono też zająćby się powinno wyszukaniem najstosowniejszej miejscowości dla zakładów i wskazać je stowarzyszeniu, a w tej mierze zalecają się, jako najbliżej punktu centralnego położone, okolice Gródka, Szczerca, Komarna, Rozdołu, Buska i Janowa.

A tak jeźli Izba handlowa i przemysłowa z Towarzystwem gospodarczem wezmą się silnie za ręce i ochoczo wspólnie działać będą, toć wątpić nie można, że zamierzone dzieło z korzyścią dla kraju i pojedynczych jego mieszkańców wkrótce u nas i w wykonanie przejdzie; w czem tak Izba handlowa i przemysłowa jak i Towarzystwo gospodarcze złożą świetny dowód, iż promień jaśniejącego nań u góry godła: «*Viribus unitis*» nie padł na martwe ciała.

We Lwowie, dnia 6 września, 1851 r.

A. Tabela

Nakładu i przychodu w gotowiznie z jednego morgà (1600 sążni kw.) jęczmieniem obsianego.

Wyszczególnienie	Nakład szczeg. zł.	kr.	Nakład ogół zł.	kr.	Przychód szczeg. zł.	kr.	Przychód ogół zł.	kr.
Zoranie ścierniska, dzień ciągły, po 1 zł.	1	—	—	—	—	—	—	—
Hakowanie i bronowanie 1½ dnia ciągłego	1	30	—	—	—	—	—	—
Orka pod zasiew 1 dzień ciągły .	1	—	—	—	—	—	—	—
Siew ½ dnia pieszego, po 20 kr. .	—	10	—	—	—	—	—	—
Zawleczenie siewu ½ dnia ciągł. .	—	30	—	—	—	—	—	—
Ziarna na zasiew korzec 1 po 3 zł.	3	—	—	—	—	—	—	—
Koszta sprzętu i wiązania, 9 dni pieszych po 16 kr.	2	24	—	—	—	—	—	—
Zwózka do stodoły 1 dzień ciągły .	1	—	—	—	—	—	—	—
Omłócenie 7miu kóp, 7 dni pieszych, po 20 kr.	2	20	12	54	—	—	—	—
Z 7miu kóp po 1½ korca, = 10½ korca, po 3 zł.	—	—	—	—	31	30	—	—
Za 24½ cetnarów słomy, po 30 kr. cetnar	—	—	—	—	12	15	43	45
Potrącić powyższy nakład . .	—	—	—	—			12	54
Zostaje na koszta gnoju, na ciężary gruntowe, na rentę gruntową .	—	—	—	—	—	—	30	51

UWAGA:

a) Bywa często i więcej jęczmienia niż 7 kóp, także sypie on często i więcej; bierzemy tu plon z przecięcia.

b) Korzec jęczmienia waży właściwie 142 funt. wied., bierzemy wagę okrągło na 140 zł. (*Hlubek p. 83.*)

c) Stosunek wagi uzyskanego plonu w jęczmieniu ma się do wagi słomy jak 60: 100. (*Andre p. 88.*); przeto z 1470 funt. ziarna będzie 2450 funt. słomy, co się równa wartości siana 1649 funt., a 3752 funt. gnoju.

d) Jęczmień wycieńcza grunt 9/20, len 10/20, konopie 10/20, Hlubek p. 44.

B. Tabela

Nakładu i przychodu w gotowiznie z jednego morga lnem obsianego.

Wyszczególnienie	Nakład szczegół zr.	kr.	Nakład ogół. zr.	kr.	Przychód szczegół zr.	kr.	Przychód ogół. zr.	kr.
A) Zoranie scierniska w jesieni, dzień 1 ciągły po 1 złr	1	—	—	—	—	—	—	—
Bronowanie ½ dnia ciągłego	—	30	—	—	—	—	—	—
Hakowanie 1 dzień ciągły	1	—	—	—	—	—	—	—
Bronowanie ½ dnia ciągłego	—	30	—	—	—	—	—	—
Oranie pod zasiew 1 dzień ciągły	1	—	—	—	—	—	—	—
Bronowanie przed i po zasiewie ½ dnia ciągł.	—	30	—	—	—	—	—	—
Siew ½ dnia pieszego, po 20 kr.	—	10	—	—	—	—	—	—
Nasienia korzec jeden, po 6 zr. 24 kr. . . .	6	24	11	4	—	—	—	—
Pielenie dni 30, pieszych po 10 kr.	5	—	—	—	—	—	—	—
Rwanie lnu dni 12, po 12 kr.	2	24	—	—	—	—	—	—
Wiązanie i ustawienie 4 dni pieszych, po 16 kr.	1	4	—	—	—	—	—	—
Zwózka do stodół ½ dnia ciągłego	—	30	—	—	—	—	—	—
Omłócenie główek, wiązanie, czochranie 10 dni po 20 kr.	3	20	12	18	—	—	—	—
B) *Koszta wyrobienia włókna lnianego.*								
Zwózka do roszenia ½ dnia ciągłego	—	30	—	—	—	—	—	—
Rozscielanie lnu 4 dni pieszych, po 16 kr. . .	1	4	—	—	—	—	—	—
Przewracanie i zebranie 6 dni pieszych, po 16 kr.	1	36	—	—	—	—	—	—
Przewiezienie do suszenia ½ dnia ciągłego . .	—	30	—	—	—	—	—	—
Drzewa do suszenia ¼ sąga, po 4 złr. . . .	1	—	—	—	—	—	—	—
Robota przy suszeniu 10 dni piesz. po 20 kr. bo i w nocy	3	20	—	—	—	—	—	—
Międlenie, cierlenie dni 70 pieszych po 10 kr. .	11	40	—	—	—	—	—	—
Trzepanie dni 10 pieszych po 10 kr.	1	40	21	20	—	—	—	—
Razem nakładu . . .	—	—	44	42	—	—	—	—
C) *Koszta wyrobienia przędziwa lnianego.*								
Na poprawniejsze cierlenie i trzepanie 30 dni pieszych, po 10 kr.	5	—	—	—	—	—	—	—
Czesanie dni 40 pieszych, po 16 kr.	10	40	—	—	—	—	—	—
dtto dni 16 dtto po 16 kr. (zgrzebnego)	4	16	19	56	—	—	—	—
Do tego powyższe	—	—	44	42				
Razem	—	—	64	38				

Wyszczególnienie	Nakład szczegół zr.	Nakład szczegół kr.	Nakład ogół zr.	Nakład ogół kr.	Przychód szczegół zr.	Przychód szczegół kr.	Przychód ogół zr.	Przychód ogół kr.
Z przeniesienia kosztu *A.* i *B.* .	—	—	44	42	—	—	—	—
Ze sprzedaży 4 cetnarów i 25 funt. włókna lnianego, po 14 złr.	—	—	—	—	57	30	—	—
Ze sprzedarzy 2 cetnarów kłaków, po 5 złr. . .	—	—	—	—	10	—	—	—
Za zebranego 3 korcy nasienia, po 6 złr. 24 kr.	—	—	—	—	19	12	86	42
Po potrąceniu nakładu bez czesania	—	—	—	—	—	—	44	42
Zostaje na koszt gnoju, na ciężary gruntowe, na rentę gruntową i zysk	—	—	—	—	—	—	42	—
Jeżeli sprzedajemy wyrobione przędziwo, natenczas było nakładu jak wyżej	64	38	—	—	—	—	—	—
2 cetnary przędziwa czołowego, *) po 23 złr. 30 kr.	—	—	—	—	47	—	—	—
80 funt. przędziwa paczesnego, po 14 złr. cet. .	—	—	—	—	11	12	—	—
60 funt. » zgrzebnego, po 7 złr. cet. .	—	—	—	—	4	12	—	—
50 funt. pakuł wraz z powyższemi 2 cet., po 5 złr.	—	—	—	—	12	30	—	—
Za ziarna 3 korce	—	—	—	—	19	12	94	6
Po potrąceniu nakładu	—	—	—	—	—	—	64	38
Zostaje na koszt gnoju, na ciężary gruntowe, na rentę gruntową i zysk	—	—	—	—	—		29	28

UWAGA.

Nasienia z Rygi kosztuje w Wrocławiu tonna jedna, co 5 naszym ćwierciom odpowiada, 10 talarów; sprowadzenie do Lwowa 11 złr.

*) Lecz i to przędziwo, ażeby na wyprzędzenie cokolwiek poprawniejsze mogło być użyte, traci przy troskliwszem czesaniu jeszcze do 15% na swej wadze.

Wyrachowanie produktu zebranego.	Zbiera się		Odpada		Zostaje			
	cetn.	funty	cetn.	funty	cetn.	funty	cetn.	funty
Łodyg suchych zbiera się u nas z morga	25	8	—	—	—	—		
Przy moczeniu czyli roszeniu odchodzi 37‰ .	—	—	9	28	15	80		
Strata przy międleniu i cierleniu z pozostałości 43½ ‰	—	—	6	87	8	93		
Strata przy trzepaniu na włókno z pozostałości .	—	—	2	68	6	25		
Z czego będzie włókna lnianego . . .	—	—	—	—	—	—	4	25
Z pakuł czyli kłaków	—	—	—	—	—	—	2	—
Z 4 cetnarów 25 funtów włókna wyrobionego na przędziwo	—	—	—	35	—	—		
Zostaje z włókna przędzy powyżej specyfikowanej	—	—	—	—	3	40		
Kłaków	—	—	—	—	2	50		
Razem	—	—	—	—	5	90		

W Morawii podług P. André uzyskują włókna z morga 6 cet. 60 funt

P. Betzhold podaje z morga . . . . 5—6 cet.

P. Dickson w Anglii, podaje z morga . . . . . 8 cet. 10 funt.

P. Bechtold w Polszcze » . . . . . . 8 cet.

C. Tabela

Nakładu i przychodu z jednego morga naszego, tak jak go P. Pabst oblicza w królestwie Wirtemberskiem, po redukcyi miar, wag i pieniędzy, *) a to lnem zasianego.

Wyszczególnienie	Szczegółowo. złr.	kr.	Ogół. złr.	kr.	U nas zaś koszt i przychód	
Nakład *a*) *Robota ciągła.* Zoranie scierniska	1	$31\frac{1}{4}$	—	—		
Bronowanie dwa lub trzy razy	1	$8\frac{2}{4}$	—	—		
Albo orka głęboka rylnikiem, lub dwie orki		$33\frac{3}{4}$	—	—		
przed zimą	4	17	—	—		
Pięć do sześć razy bronowanie na wiosnę	2	17	—	—		
Dwa do trzech razy walcowanie	1	$8\frac{2}{4}$	—	—		
Bronowanie i walcowanie po obsiewie	—	$36\frac{2}{4}$	11	$15\frac{3}{4}$	4	30
b) *Gnojenie.* Z obornika w poprzednim roku wywiezionego liczy na len 152 cet, po 9 kr.	22	$48\frac{3}{4}$	—	—		
730 makuchów za 100 3 złr. 20 kr.	24	20	—	—		
27 garncy popiołu	2	$1\frac{2}{4}$	—	—		
Rozsianie makuchów i popiołów	—	$18\frac{1}{4}$	49	$28\frac{2}{4}$		
c) *Siew.* 12 garncy rygskiego 15 złr. $12\frac{2}{4}$ kr. i			—	—		
12 Garn. krajowego lnu z rygskiego, 7 złr. 36 kr. siejba 9 kr.	22	$57\frac{3}{4}$	22	$57\frac{3}{4}$	6	34
d) *Ręczne roboty aż do sprzętu.* Dwa razy plewienie	18	15				
Rwanie lnu	5	4	—	—		
Wiązanie i ustawienie	1	19	24	38	8	58
e) Czochranie główek	5	$28\frac{2}{4}$	—	—		
Wiązanie	2	$7\frac{2}{4}$	—	—		
Przeniesienie do roszenia	—	$54\frac{3}{4}$	—	—		
Zniesienie z śliszcza	1	$31\frac{1}{4}$	—	—		
Rozcielanie i przewracanie trzy razy	5	$34\frac{2}{4}$	—	—		
Wiązanie i zwózka	1	$\frac{3}{4}$	—	—		
Międlenie, cierlenie	12	$46\frac{2}{4}$	—	—		
Trzepanie i czesanie	46	50	—	—		
Związanie i przyrządzenie	6	23	82	37	44	36
Nakładu razem			190	$56\frac{3}{4}$	64	38
Przychód. Zbiera 36 cet. 60 funt. suchych łodyg, a z tych 514 funt. przędziwa czyli 14‰ po $27\frac{3}{4}$ kr. funt. **)	237	44				
55 garncy nasienia	36	—	273	44	94	6
Potrącić nakład, zostaje na rentę gruntową, na ciężary gruntowe i zysk	—	—	82	$47\frac{1}{4}$		

*) 1 morg wirt. równa się 876.3 sąż. kwad. wied. — 1 funt wirt. równy 0.835 funt. wied. — 1 złr. wirt. równy 50.000. — 8 simri równe 23.056 wirt. *achtl.* równy 44 garncom polskim. — 10 simri równe 55 garncom polskim.

**) Pakuł nie podaje P. Pabst i potrąca je w ogólności za zużycie narzędzi, za wymłócenie siemienia, zwózkę do śliszcza itd. itd.

Podobne obliczenia przez P. Pabsta, przy mniej korzystnym plonie w łodygach.

Wyszczególnienie	Szczegółowo. zł.	Szczegółowo. kr.	Ogół. zł.	Ogół. kr.
a) *Przy plonie 30 cet. 50 funt. suchych łodyg:*				
Nakład po oczochranie jak powyżej	108	$19\frac{3}{4}$		
Dalszy obrobek 386 funt. lnu, które otrzymuje, 12‰ .	64	10	172	$29\frac{3}{4}$
Przychód za lnu 386 funtów	166	59		
Za siemienia 55 garncy	36	—	202	59
Zostaje na rentę, ciężary i zysk			30	$29\frac{1}{4}$
b) *Przy plonie 24 cetn. 40 funt. łodyg.*				
Nakład po oczochranie	108	$19\frac{3}{4}$		
Ale że tu nie przypuszcza głębokiej orki za co 2 zł. 17 kr. — jak i za makuchy i popiół, jako nieużytych 26 zł. $39\frac{3}{4}$ kr. potrąca razem przeto .	28	$56\frac{3}{4}$		
Zostaje nakładu	79	23		
Obrobek lnu, który z tego otrzymuje 284 funt. $11\frac{2}{3}$ ‰	47	13	126	36
Za siemie	30	43		
Za 284 funtów lnu	103	53	134	6
Zostaje na rentę, ciężary gruntowe i zysk .			7	30

UWAGA.

Jeżeli do tych . . . . 7 zł. 30 kr.

Dodamy:

a) Za gnój, którego my nie rachujemy przy naszem obliczeniu kosztów . . 22 zł. $48\frac{3}{4}$ kr.

Razem będzie . . . . . 30 zł. $18\frac{3}{4}$ kr.

a zatem mało co więcej jak to, cośmy z naszej uprawy i oprawy za przędziwo uzyskali, bo tylko $50\frac{3}{4}$ ma on więcej, ale u nas wchodzą w rachunek i pakuły (12 zł. 30 kr. których P. Pabst nie liczy

D) Tabela

Nakładu i przychodu z jednego morga (1600 sążni kwad.) obsianego konopiami.

Wyszczególnienie	Nakład szczegół zr.	kr.	Nakład ogół zr.	kr.	Przychód szczegół zr.	kr.	Przychód ogół zr.	kr.
Ponieważ przypuszczamy, że siew konopi odbywa się w świeżo nawiezionej roli, przy wiadomem wycieńczeniu roli przez konopie, wypada $\frac{1}{2}$ kosztów zgnojenia na plon konopi liczyć, co podług obrachunku obok 35 złr. uczyni na morg .	17	30	—	—	—	—	—	—
Rozrzucenie 2 dni piesze, po 10 kr.	—	20	17	50	—	—	—	—
Orka w jesieni 1 dzień ciągły po 1 złr. . .	1	—	—	—	—	—	—	—
Orka na wiosnę 1 dzień ciągły po 1 złr. . .	1	—	—	—	—	—	—	—
Hakowanie i bronowanie 1 $\frac{1}{2}$ dnia ciągłego .	1	30	—	—	—	—	—	—
Nasienia korzec jeden po 4 złr. 48 kr. . . .	4	48	—	—	—	—	—	—
Siew $\frac{1}{2}$ dnia piesz. po 20 kr.	—	10	—	—	—	—	—	—
Zawleczenie siewu $\frac{1}{2}$ dnia ciąg.	—	30	8	58	—	—	—	—
Wyrwanie płaskunek 30 dni piesz. po 10 kr.	5	—	—	—	—	—	—	—
» główaczek 20 dni piesz. po 10 kr.	3	20	—	—	—	—	—	—
Omłócenie ziarna dni 7 piesz. po 20 kr. . .	2	20	—	—	—	—	—	—
Związanie łodyg w snopy dni 5 po 12 kr. .	1	—	—	—	—	—	—	—
Zwózka do stodoły 1 dzień ciąg.	1	—	12	40	—	—	—	—
» do moczydła 1 dzień ciąg.	1	—	—	—	—	—	—	—
Ułożenie w moczydle dni 5 piesz. po 16 kr.	1	20	—	—	—	—	—	—
Wyjmowanie, przewracanie dni 8 p. po 16 kr.	2	8	—	—	—	—	—	—
Przewiezienie do suszni $\frac{1}{2}$ dnia ciąg. . . .	—	30	—	—	—	—	—	—
Drzewo na suszenie $\frac{1}{2}$ sąga po 4 złr. . . .	2	—	—	—	—	—	—	—
Robota ręczna przy suszeniu 10 dni po 20 kr.	3	20	10	18	—	—	—	—
Międlenie i cierlenie dni 60 po 10 kr. . . .	10	—	—	—	—	—	—	—
Trzepanie i chędożenie dni 20 po 10 kr. . .	3	20	13	20	—	—	—	—
a) *Koszta wyrobienia włókna konopnego razem*	—	—	63	6	—	—	—	—
Na troskliwsze cierlenie dni 30 pie. po 10 kr.	5	—	—	—	—	—	—	—
Na czesanie włókna dni 60 piesz. po 16 kr. .	16	—	—	—	—	—	—	—
» zgrzebia i paczesi 40 d. po 10 kr.	6	40	27	40	—	—	—	—
b) *Koszta wyrobienia przędziwa konop. razem*	—	—	90	46	—	—	—	—

UWAGA.

Przypuszczono że na morg dajemy 250 cetn. gnoju bydlęcego, cetn. rachujemy po 6 kr. co uczyni . . . . . . 25 zr.
Od wywózki 25 cet. 1 zr. równe 10 zr.
(5 cet. na furę 5 razy obraca.)

Razem będzie . . 35 zr.

Wyszczególnienie	Nakład szczegół. zr.	Nakład szczegół. kr.	Nakład ogół. zr.	Nakład ogół. kr.	Przychód szczegół. zr.	Przychód szczegół. kr.	Przychód ogół. zr.	Przychód ogół. kr.
Z przeniesienia	63	6	—	—	—	—	—	—
Za włókna 700 funt. po 15 zr. cetnar . . .	—	—	—	—	105	—	—	—
Za pakuł 225 funt. po 3 zr. 36 kr.	—	—	—	—	8	6	—	—
Za 3 korce siemienia po 4 zr. 48 kr. . . .	—	—	—	—	14	12	127	18
Po potrąceniu nakładu *ad a.*	—	—	—	—			63	6
Zostaje na ciężary gruntowe, rentę gruntową i zysk	—	—	—	—	—	—	64	12
Jeżeli sprzedajemy *przędziwem*, natenczas								
Było nakładu jak wyżej *ad b.*	90	46	—	—	—	—	—	—
4 cetn. przędziwa długiego, po 25 zr. 30 kr. cetnar	—	—	—	—	102	—	—	—
1 cetn. paczesnego po 14 zr.	—	—	—	—	14	—	—	—
50 funt. zgrzebnego po 7 zr.	—	—	—	—	3	30	—	—
50 funt. pakuł z powyższemi 225 razem 275 funt. po 3 zr. 36 kr.	—	—	—	—	9	54	129	24
Za 3 korce siemienia po 4 zr. 48 kr. . . .	—	—	—	—	14	12	143	36
Po potrąceniu nakładu *ad b.*	—	—	—	—	—	—	90	46
Zostaje na ciężary gruntowe, rentę gruntową i zysk	—	—	—	—	—	—	52	50

Wyrachowanie produktu zebranego	Zbiera się cetn.	Zbiera się funt.	Odpada cetn.	Odpada funt.	Zostaje cetn.	Zostaje funt.	Zostaje cetn.	Zostaje funt.
Łodyg suchych otrzymujemy w przecięciu . .	34	85	.	.	.	.	.	.
Z tego przypada na płaskunie 11 cet. 15 funt.	.	.	.	.	.	.	.	.
na głowaczki 23 cet. 70 funt.	.	.	.	.	.	.	.	.
Przy moczeniu odchodzi 32%₀	.	.	11	15	23	70	.	.
Z tego strata przy międleniu i cierleniu 55%₀	.	.	13	3	10	67	.	.
Z tego odchodzi przy trzepaniu	.	.	1	42	9	25	.	.
Z tego otrzymujemy włókna konopnego . . .	.	.	.	.	.	.	7	.
» » pakuł	.	.	.	.	.	.	2	25
Po czesaniu z włókna konopnego otrzyma się przędziwa długiego	.	.	1	.	.	.	4	.
» paczesnego	.	.	.	.	.	.	1	.
» zgrzebnego	.	.	.	.	.	.	.	50
Pakuł wraz z powyższemi	.	.	.	.	.	.	2	75

U W A G A.

Betzhold podaje włókna z morga 8 do 12 cetnarów i 7 korcy siemienia. — *Burger* 6 do 8 cetn. — *Pabst* 4 1/2 do 16 cetn. — *Schwerz* 11 cetn.; oleju 2/3 więcej jak z lnu. *Bechtold* podaje siemienia 7 korcy z morga, 7 cetn. włókna. 3 cetn. pakuł.

B.

Zarys projektu do utworzenia Towarzystwa w celu podniesienia przemysłu lnianego, którego uczestnicy złożywszy kapitał na akcye, przyjęliby rękojmię tylko do wysokości wydanych akcyj.

I. Cel Towarzystwa.

Celem Towarzystwa będzie w ogólności podniesienie produkcyi lnu i konopi oraz przemysłu opartego na tych ziemiopłodach; celem zaś najbliższym będzie zaprowadzenie w kraju jednego lub więcej zakładów do przyrządzenia lnu i konopi, a tem samem praktyczne okazanie że przez podział roboty między gospodarzem wiejskim, wyrobnikiem i kupcem lniane i konopne przędziwo w Galicyi w większej ilości, lepszej jakości i taniej uzyskane być może aniżeli dotychczas bywało, a że przeto równie dobre jak i w Belgii i Anglii dostarczane być może. Zakłady przyrządzenia mają być zarazem dla nauki publiczności przystępnemi, a Towarzystwo starać się będzie tak w ten jak i w każdy inny możliwy sposób o upowszechnienie tego przemysłu.

II. Firma Towarzystwa.

Takowa byłaby »*Pierwsze galicyjskie Towarzystwo przemysłu lnianego.*« Podpisują takowe Prezes i zawiadujący Dyrektor, a za kancelaryę Sekretarz.

III. Kapitał wkładowy.

Należałoby zebrać za pomocą akcyj 75,000 złr. m. k.

IV. Ilość akcyj.

Każda akcya wynosiłaby 100 złr, przeto byłoby 750 akcyj, wypłacalnych ratami, z których pierwsza w 25 złr. złożyć się ma przy wpisie; następująca zaś rata w trzech miesiącach po odezwie

rady gospodarczej ogłoszonej Gazetą Lwowską i w ilości przez nią za potrzebną uznanej, pod utratą wkładki i praw akcyonaryusza.

Zamiast gotowizny przyjęte być mogą galicyjskie listy zastawne po stałym kursie 85 złr., po lepszym zaś według ogłoszenia Gazety Lwowskiej.

Rada gospodarcza przyjmować będzie zamiast wypłaty na akcye także odpowiednie celowi budynki, materyały budowlane, lub narzędzia.

Zanim władze Towarzystwa swe samoistne działanie rozpoczną, gotowizna i Listy zastawne na akcye składane będą do kasy Izby handlowej, którą gotowizny na zakupno książeczek Kasy oszczędności użyje.

Przed uzupełnioną wpłatą nie mogą być akcye nikomu ustąpione tylko za zezwoleniem rady gospodarczej.

V. *Czas trwania Towarzystwa.*

Pierwotnie zawiązuje się stowarzyszenie na lat dziesięć; przed upłynieniem których istnienie Towarzystwa na dalsze lat dziesięć większością głosów uchwalone być może. Towarzystwo i przed upływem tego czasu rozwiązanie swoje uchwalić może, w którym wypadku cały swój majątek na gotowiznę zrealizuje i stosunkowo do akcyj podzieli. Rozwiązanie w pierwszych dziesięciu latach może tylko w tym przypadku nastąpić, jeżeliby straty pochłonęły połowę wkładowego kapitału. W tym niespodzianym wypadku rada gospodarcza jest obowiązaną uczynić wniosek, aby się towarzystwo rozwiązało.

VI. *Siedziba Towarzystwa*

Jest we Lwowie.

VII. *Jurysdykcya.*

Wszystkie sprawy sporne pomiędzy akcyonaryuszami a ich władzami rozstrzyga lwowska Izba handlowa i przemysłowa jako sąd kompromisarski, a to w myśl §. 5go ustępu VII. prowizorycznej ustawy z 18 marca 1850 r. o ustanowieniu Izb handlowych i przemysłowych (Dziennik praw państwa i kraju XXXIV).

We wszystkich innych wypadkach prawnych wykonywa jurysdykcyę sąd handlowy lwowski.

VIII. Rada administracyjna.

a) Zgromadzenie ogólne. Takowe odbywa się co roku z końcem czerwca we Lwowie, a w przypadku rozwiązania Towarzystwa, na wezwanie Prezesa.

Zgromadzenie bezwzględną większością głosów wybiera Prezesa na lat cztery.

Głosowanie przysłuża tylko posiadaczowi pięciu akcyj, a każde dalsze posiadanie pięciu akcyj nadaje dalsze prawo do jednego głosu.

Kobiety posiadające akcye, także mają prawo głosowania.

Jedna osoba nie może więcej nad sześć głosów posiadać.

Prawo głosowania wykonywane być może przez zastępcę z grona akcyonaryuszów wybranego.

b) Wydział. Ogólne zgromadzenie wybiera bezwzględną większością głosów sześciu członków i tyleż zastępców na lat trzy.

Każdego roku po kolei występuje dwóch członków i dwóch zastępców. Występujący przez losowanie oznaczonymi zostaną.

Sześciu członków z Wydziału wybiera z grona Towarzystwa corocznie dwóch radców gospodarczych. Jeżeli wybór padnie na którego członka wydziału, wstępuje w jego miejsce zastępca.

Sześciu członków wydziału, Prezes i dwóch radców gospodarczych stanowią *Wydział*, który na każdem posiedzeniu obiera sobie przewodniczącego.

Wydział zgromadza się zwyczajnie co pół roku; w wypadkach zaś nadzwyczajnych, na wezwanie Prezesa, wgląda w zarząd i w rachunki rady gospodarczej; strzeże dotrzymania statutów i może tymczasowo, aż do zwołania ogólnego zgromadzenia, rozporządzenia wydawać tak co do etatu osób jak względnie kierunku czynności.

c) Rada gospodarcza składa się z Prezesa i z dwóch przez Wydział wybranych radzców gospodarczych, z których jednemu, jako Dyrektorowi zawiadującemu, poruczona będzie bezpośrednia administracya; nakoniec, Sekretarza, roczną płacę pobierającego.

Sekretarz prowadzi protokół posiedzeń ogólnego zgromadzenia i wydziału.

Sekretarza i etat urzędników postanawia rada gospodarcza.

Towarzystwo na ogólnem zgromadzeniu oznacza *tantiemę* dla Prezesa i radców gospodarczych. Zawiadujący Dyrektor udział mieć będzie w zyskach stosunkowo w znaczniejszej części.

Rada gospodarcza rozstrzyga sprawy większością głosów; według określeń przez wydział wytkniętych. Rada gospodarcza jest odpowiedzialną jak każdy inny pełnomocnik.

Każdy Zakład mieć będzie swoich naczelników warstatów, potrzebną ilość techników i wyrobników, równie jak magazyny i biura sprzedaży swych komisantów za stosownem wynagrodzeniem.

IX. Szczegółowe normy zarządu.

Skoro $^2/_5$ kapitału przez subskrypcyę zostaną podpisane, przedsiębierstwo wezmie swój początek niewstrzymując wszakże dalszej sprzedaży akcyj.

Rada gospodarcza może w imieniu ukonstytuowanego towarzystwa pożyczki zaciągać i zobowiązania przyjmować, a to aż do ilości funduszu na jaką podpisy uzyskane zostały. Tylko za zezwoleniem wydziału może rada gospodarcza w imieniu Towarzystwa przyjmować obszerniejsze zobowiązania, które jednak dwukrotnej ilości kapitału wkładowego przenosić nie będą.

Rada gospodarcza zarządza w całej rozciągłości majątkiem Towarzystwa i składa z tegoż rachunki. Nadzór wykonywa wydział i ogólne zgromadzenie.

Znaczna część reszty, pozostającej z czystego dochodu po zaspokojeniu odsetków, należących się akcyonaryuszom od ich wkładek, zatrzymaną zostanie na pokrycie niedoborów w mniej korzystnych latach na *fundusz rezerwowy*, którego podział przed upływem pierwszych lat dziesięciu nastąpić nie może.

Rada gospodarcza corocznie podaje tak sprawozdanie czynności jak i rachunki do wiadomości publicznej.

Lwów, 12 października, 1851.

Floryan H. Singer.

Ministeryum rolnictwa i górnictwa przysłało nam wyciąg z raportu w celach rolnictwa do Anglii i Irlandyi wysłanego radcy ministeryalnego P. Karola Kleyle o produkcyi lnu, z tem poleceniem ażeby o ile być może wspierać stowarzyszenia ku podniesieniu produkcyi lnu, który tu w przekładzie umieszczamy.

«Wszystkie kraje zwróciły swoją uwagę na wzmagającą się w Anglii produkcyę dawniej przędzy lnianej, dziś już i samego lnu. Austrya należała dawniej do krajów, gdzie go najwięcej uprawiano i przyrządzano. Wyprzedziła ją Anglia w tej gałęzi produkcyi i coraz więcej jej zagraża, a jednak gleba i klimat w wielu częściach Austryi szczególnie sprzyjają uprawie lnu; należała ona też od wieków do wydziału naszego gospodarstwa wiejskiego. Tysiące ludzi żywiło się niegdyś z kądzieli, którzy dziś w największe ubóstwo popadli. Słusznie przywiązuje rząd austryacki największą wagę do tej gałęzi produkcyi; było też najgłówniejszem mojem zadaniem zbadać stan produkcyi lnu w Anglii.

Wszyscy dobrze z stosunkami obznajomieni zgodzili się na to, że produkcyi lnu w Austryi zagraża:

1) Wprowadzanie maszynowej przędzy z Anglii i

2) Poprawne roszenie lnu, zaprowadzone najprzód w Belgii poźniej w Anglii.

Anglicy wyprzedzili inne narody we wszystkich do mechaniki odnoszących się przedmiotach. Taniość żelaza, obfitość węgla kamiennego, jest wprawdzie podstawą wyrobu maszyn, lecz niezmordowana wytrwałość i praktyczny talent Anglików są niemniej silnemi w tym względzie czynnikami. Wszakże wyprzedzili oni inne kraje nawet w takich gałęziach przemysłu, do których one niezaprzeczenie lepszy mają materyał, jak to np. w wyrobach stalowych. Angielskie przędzalnie lnu mają wszystkie korzyści jakie im kraj pod względem mechaniki nastręcza, i nie ma nadziei, ażeby ta gałęź przemysłu w jakimbądź kraju wznieść się mogła,

jeżeli jako dopiero powstająca nie będzie potężnie protegowaną przeciw niszczącej sile gdzieindziej już ustalonego przemysłu. Dlatego też podwyższenie cła na wprowadzaną do Austryi przędzę lnianą, nieodbicie jest potrzebne. Jeżeli angielskie przędzalnie lnu bardzo się podniosły przez zaprowadzenie fabryk, toć uprawa lnu wzmaga się tam na wielkie rozmiary przez upowszechnienie oprawnego roszenia, i nadaje przemysłowi temu trwałą wiejsko-gospodarczą podstawę. Coraz też więcej upadać na stałym lądzie a wzmagać się będzie w Anglii nie tylko wyrób, ale i produkcya surowego materyału.

Zdawałoby się przeto rzeczą bardzo ważną pilnem okiem wyśledzić drogę, jaką Anglia w tej mierze postępowała.

Dawniej sprowadzała Anglia potrzebny dla swoich przędzalń maszynowych len głównie z rosyjskich nadbałtyckich prowincyj w grubszych, w cieńszych zaś gatunkach z Belgii. W Anglii mało uprawiano lnu. W roku 1757, zanim jeszcze zaprowadzono pierwszą maszynową przędzalnię, spotrzebowano wszystek w kraju produkowany len i sprowadzono go z zagranicy za 140,000 funt. szt. W r. 1816 doszła Irlandya do tego, iż nie tylko wzrastającą potrzebę swoich przędzalń zaspokoić, ale nadto produktu tego za 72,000 funt. szter. za granicę wyprowadzić mogła. W r. 1841 było tam 260,000 wrzecion w ruchu, a uprawa lnu zajmowała przeszło 80,000 akrów *). Do roku 1849 spadła uprawa lnu na 60,000 akrów, chociaż się liczba wrzecion aż do 400,000 podniosła.

Stosunki gospodarstwa wiejskiego w Irlandyi pierwszy dały popęd do upowszechnienia uprawy lnu. Za zniesieniem cła od wprowadzonego zboża i od mięsa otworzył się targ angielski. Jeżeli Irlandya dostarczała przedtem Anglii swoich gospodarskich produktów a mianowicie bydła na rzeź, to w skutek konkurencyi tańszej produkcyi zagranicznej, coraz więcej zmniejszał się ten odbyt. Znacznie wzrastająca emigracya niekorzystnie oddziaływała na rentę gruntową. Już od dawnych czasów część ubogiej populacyi ir-

*) Jeden akr równa się 1125·1 sąż. kwadratow.

landzkiej udawała się rokrocznie do Ameryki. Teraz wędrówka ta odbywa się masami. W początkach udając się między obcych ludzi, opuszczano ojczyznę z większą boleścią, niżeli teraz, kiedy miliony współziomków znajdują się w Ameryce.

W r. 1841 miała Irlandya 8,200,000 mieszkańców. Według urzędowych wykazów wyszło z samej Irlandyi 1,000,000 ludzi, a 500,000 odpłynęło ich z Anglii do Ameryki, między któremi znowu największa była część Irlandczyków. Ludność zaś w r. 1851 wynosi tylko 6,000,000 dusz; zmniejszyła się przeto o 2,000,000. Ściślejsze też aniżeli rodzime węzły ściągają Irlandczyka do Ameryki. Jeżeli się dawniej obawiano przeludnienia w Irlandyi, toć teraz pojawia się obawa o jej wyludnienie i zaiste nie bez przyczyny: najznaczniejsza bowiem część zdolnych do roboty ludzi pospolicie udaje się do nowego świata, a zostają tylko sami słabi, kalecy lub starcy. W miarę ubytku zdatnych do pracy rąk wzrasta płaca roboty, a opuszczeni od swych żywicieli robótnicy stają się ciężarem domów ubogich. W zastraszającej progresyi mnożą się rokrocznie opłacane przez posiadaczy ziemskich taxy na ubogich, co znacznie uszczupla gruntową rentę: bo i odbyt usycha i płaca robocizny wzrasta. Pod wpływem takich okoliczności chwytano się też skwapliwie gałęzi rolnictwa, nowy i odpowiedny dochód rokującej. Do r. 1841 podniosła się uprawa lnu do 80,000 akrow. W tymże roku zawiązało się pod protektoratem Xcia Alberta królewskie Towarzystwo lnu (*Royal Irish flax Society*). Znalazło ono najżywszy odgłos, najsilniejszą pomoc. Towarzystwo zwróciło też swe oczy na Belgię, jako kraj gdzie uprawa lnu do największej doszła doskonałości. Sprowadzono Belgijczyka trudniącego się uprawą lnu, który jako nauczyciel Towarzystwa w r. 1801 i 1802 praktycznie wykładał naukę uprawy lnu. Użyto wszelkich środków nauczania za pomocą ustnych i pisemnych wykładów. Lecz mimo takiej pomocy, mimo wzrastającego spotrzebowania w maszynowych przędzalniach, zmniejszyła się uprawa lnu od r. 1841 do r. 1849 o 20,000 akrów. Fakt taki więcej świadczy aniżeli wszystko inne o widocznym upadku Irlandyi, bo wzrastająca otrętwiałość coraz głębiej upadającego kraju ogarnęła wszystkich nie tylko wzglę-

dnie uprawy lnu, lecz w wyższym jeszcze stopniu swój wywarła skutek na inne gałęzie gospodarstwa wiejskiego.

Towarzystwo skierowało także swoje usiłowania ku ulepszonemu sposobowi roszenia; najprzód starało się ono upowszechnić belgijski sposób roszenia przez moczenie, zajęło się gorliwie przedłożonym mu w r. 1847 wynalazkiem Schenka, moczenia lnu w ciepłej wodzie i wprowadziło w ruch do r. 1851 20 podobnych zakładów (roszalni), które przyrządzają zbiory lnu z 6000 do 7000 akrów. W Belgii używają dwojakiego sposobu moczenia, podług systemu Courtrai w płynącej, i podług *modrego* systemu w stojącej wodzie. Podług systemu Courtrai roszą tylko zbiór pośledniejszego lnu we wrześniu tegoż samego roku, lepszy zaś gatunek poddają roszeniu w czerwcu następującego roku po zbiorze. Przy sprzyjającej pogodzie kończy się roszenie w 6 dniach, czasem trwa ono i dni 20. Przy *modrym* systemie poddaje się len roszeniu wkrótce po zbiorze. Co do przeciętnej wartości zachodzi stosunek modrego lnu do białego, w zielonym stanie, jak 3:4; w stanie zaś przyrządzonym jak 2:3.

Podług systemu Courtrai oprawiony len ma większą wartość, aniżeli roszony podług modrego systemu; ale dobry len w pierwszym systemie, jakeśmy to już wspomnieli, roszą dopiero w następnym roku.

Wynalazek Schenka opiera się na tym prostym, lecz w swych skutkach bardzo ważnym pomyśle, ażeby temperaturę wody w czasie roszenia umiarkować stosownie do potrzeby.

Moczenie było tylko polepszeniem zwykłego roszenia, przy moczeniu bowiem wilgoć, ten warunek wszelkiego gnicia, nie zależy od wpływów powietrza. Używając w tym celu wody ciepłej już i drugi warunek gnicia, cieplik, staje się niezależnym od pogody. W systemie Schenka człowiek jest panem czynników działających na uroszenie, może on niemi rozrządzać w miarę doświadczeniem wskazanej mu potrzeby; przezco przy starannem postępowaniu skutek zawsze pewny a robota, jak doświadczenie uczy, znacznie się skraca. Wszakże dawniej kto chciał dobrze len przyrządzić, ocze-

kiwać musiał ciepła czerwcowego, zanim mógł roszenie rozpocząć a dlatego samego musiał je odkładać do następnego roku; w metodzie Schenka zaś można len roszeniu poddać i w zimnym czasie. Operacya, co przedtem w najlepszym rzadko kiedy wydarzającym się wypadku najmniej 6, a przy niesprzyjających okolicznościach nawet 20 dni wymagała, skraca się według metody Schenka w przecięciu do 60 godzin, a chwianie się potrzebnego czasu do zupełnego uroszenia, które dawniej na całe tygodnie liczono, ogranicza się teraz na godziny. Roszenie w ciepłej wodzie może być bez przerwy a nawet i w zimie przedsięwzięte, nie przypada ono, ak to dawniej było, w czasie robót polowych; pracującym w lecie około pola ludziom można dać w zimowym czasie przy metodzie Schenka zatrudnienie przemysłowe.

Nakoniec otrzymuje się przy metodzie Schenka doskonały produkt obok dojrzalszego ziarna, a siemię, co przy zwykłem moczeniu całkiem lub w części ginie, może tu być w zupełności uzyskane. Wartość siemienia lnianego, przy systemie Courtrai otrzymanego, wynosi $1^3/_4$ funt. szterl. z akra, a podwyższa się przy systemie modrym do 2 funt. szterl. z akra; przyczem jednak zwrócić uwagę należy, że wartość zielonego lnu mniejsza jest aniżeli lnu według systemu Courtrai przyrządzonego. Doświadczenia z metodą Schenka, w Irlandyi robione, wykazały, że zbiór siemienia w przecięciu 8 buszlów *) z akra, wartość zaś onego w przecięciu 4 funty szterlingów wynosi. Zysk przeto siemienia dwa razy jest większy aniżeli przy używaniu systemu modrego, chociaż roszony len nie jest pośledniejszy od lnu nawet sposobem Courtrai uzyskanego. Dobry, zdrowy, dojrzały i dobrze przechowany len wymaga dłuższego roszenia niżeli niedojrzały zielono zebrany lub uszkodzony. Roszenie zielono zebranego lnu jest przeto łatwiejsze. Potrzebne było też takie ułatwienie dopokąd roszenie od wpływów atmosfery zależało, bo z obawy przeroszenia najczęściej roszono len zakrótko. Gdzie roszenie odbywało się jeszcze w tym samym roku zbioru, nagliły roboty szczególnie przy niesprzyjającej pogo-

*) 1 buszel równa się 4·7 wied. achtla.

dzie często tak dalece, iż zaniedbywano z uszczerbkiem nasienia wszelkiego rafania, ażeby tylko nie opuścić czasu do roszenia sposobnego.

Teraz gdy wszystkie te niedogodności usunięte, len stać może na pniu dopóki $^2/_3$ łodyg niepożółkną, a siemię nie stężeje i nie przybierze jasno-brunatnego koloru. W takim stanie lnu włókno ma największą moc a siemię całą swoją wartość. Ażeby roszony len całą swoją moc zachował, poddaje się go nie na tak długi czas roszeniu; dłużej trwa ono jednak jeżeli chcemy len mieć cienki. Słowem dziś operacyę całą w własnej ma się mocy, a siemię może być bez uszkodzenia włókna uzyskane.

Siemienia użyć można na siejbę, na olej, lub na karm dla bydła. W Anglii nie biją z niego oleju, lecz używają go często na karm dla bydła. Przeciętna wartość makuchów lnianych i siemienia, do Anglii wprowadzanego, wynosi dotychczas rocznie w okrągłej liczbie 20,000,000 złr. m. k., z czego blisko połowa spotrzebowaną bywa na karm dla bydła. Jakie kraj z większej ilości uzyskanego siemienia ciągnie korzyści, łatwo powziąść można z liczb w raporcie Towarzystwa lnu na rok 1850 wykazanych.

Po powyższem wyliczeniu doświadczeniem sprawdzonych korzyści z roszenia w ciepłej wodzie, spodziewaćby się należało, że przemysł lniany chwyci się go gorliwie we wszystkich krajach nawet w takim razie gdyby zaprowadzenie tego sposobu, natrafiało na wielkie koszta i trudności.

Lecz zaprowadzenie tego sposobu roszenia jest tak proste, tak tanie, tak łatwo się go nauczyć i nadzór mieć nad niem można, iż niepojętą byłoby rzeczą: dlaczegoby roszenie w ciepłej wodzie szybkiego i powszechnego nie miało znaleść zastosowania. Patrzymy na czynione w wielkich rozmiarach doświadczenia w Anglii. Praktyczne wykonanie usunęło wszelkie wątpliwości, niepotrzebujemy doświadczać, powinnibyśmy tylko rzeczy już doświadczone wykonywać.

Należy tu przedtem badawczy pogląd rzucić na często powtarzające się uwiadomienia o roszeniu sposobem chemicznym. Po-

między wszystkiemi temi pojawieniami, sposób P. Claussena najwięcej ściągnął na siebie uwagę publiczności. Zdaniem jego wszelkie roszenie lnu jest niepotrzebne, a nawet szkodliwe: bo każda woda nadaje barwę włóknu i czyni je nierównem co do mocy.

Podług jego rękowództwa:

1) Należy otrzeć len za pomocą dwóch walców i mechanicznym sposobem uwolnić go od składowych części drzewiastych, a już w takim stanie można go użyć na najgrubsze wyroby to jest: na płótna żaglowe, powrozy etc.

Przez to postępowanie traci len na swej obiętości i wadze, przeto może być mniejszym kosztem transportowany. Nakoniec usposabia ono len do łatwiejszego przyrządzenia dalszego, zamierzamyli takowe uskutecznić za pomocą chemicznych środków lub za pomocą roszenia, len w takim stanie mniej też zabiera miejsca w naczyniach lub kadziach.

Zakłady roszenia w ciepłej wodzie mogłyby w jednakowej przestrzeni 3 razy więcej lnu niż dotąd roszeniu poddawać, bo przy tem postępowaniu czas roszenia o wiele się skraca, mniej też drzewa wychodzi na kadzie, a włókna więcej w nich ułożyć się daje,

2) Oswobodzony z drzewiastych części len należy jeszcze uwolnić od części gumowych i żywicznych, spajających pojedyncze żyłki włóknowe.

Przy roszeniu odbywa się to odłączenie przez gnicie, ale dzieje się to niedokładnie: bo część lepkich materyi nie roztwarza się w wodzie. Ażeby je dokładnie wydalić, gotują len przez 3 godziny w wodzie, która zawiera w sobie $^1/_2{}^0/_{00}$ gryzącej sody, a następnie kładzie się go w lekko zakwaszoną wodę (1 część kwasu siarczanego na 500 części wody).

Po tej operacyi wysuszony i zwykłym sposobem czesany len, będzie zdatny do wyprzędzenia.

Jeżeli się prząść ma len na maszynach do wyprzędzenia bawełny lub wełny urządzonych, to się go kraje w kawałki stoso-

wnej długości i wkłada się do roztworu pospolitej sody (soda z kwasem węglanym) aż do zupełnego zasycenia, a następnie do roztworu kwasu siarczanego (1 część kwasu na 200 części wody). Kwas siarczany łączy się z sodą, a kwas węglowy uchodzi jako gaz i sprawia pękanie cienkich rurek włóknowych żyłek. Po należytem wysuszeniu, bielą len w *hyperchlorydzie* magnezyi, a tak uchodzony wszystkie wytrzymać może operacye, zwykle połączone z wyprzędzeniem bawełny lub wełny.

Tak przyrządzony przez P. Claussena len, lnianą bawełną zwany, da się użyć do wyrobów czysto-lnianych czy też mięszanych z bawełną albo wełną a nawet z jedwabiem.

Pan Claussen polecił Panu Dr. Ryan pokazać mi całą tę operacyę w małym rozmiarze, a lniana bawełna włącznie z blichem w $^1/_4$ godziny została przyrządzona. Zasycona roztworem sody wody lniana masa bardzo szybko napęczniała w zakwaszonej wodzie, przyczem ciągle wydobywały się powietrzne bańki i miała ona zupełny pozór i miękkość bawełny. Zatopiona na parę minut w blichowej wodzie otrzymała także biały kolor najlepszej bawełny. Widziano na wystawie próbki z wszystkich stopni przetworzeń tego nowego wyrobu lnianej bawełny, począwszy od surowego lnu aż do farbowanych tkanin rozmaitej mięszaniny z bawełną, wełną i jedwabiem.

Pan Claussen obiecał mi uzupełniony zbiór na małą skalę tych wzorów, lecz dotąd nie dotrzymał przyrzeczenia.

Dla udowodnienia wielkiej korzyści, wypływającej z jego wynalazku, robi on następujący obrachunek:

Z 6 tonn *) lnu w łodygach otrzyma się 2 tonny od drzewiastych części odłączonego lnu, w wartości 12 funtów szterlingów za tonnę, czyli . . . . 24 « «

Potrzebne chemiczne czynniki kosztują 5 « «

Koszt roboty wynosi . . . . . 6 « «

Przeto razem będzie kosztów . . 35 funtów szterlingów na 2 tonny (czyli 4 pence za funt = 10 kr. m. k. za angielski,

*) 1 tonna równa się 1812 funtom wiedeńskim.

lub $12^1/_2$ kr. za austryacki funt). Wartość zaś funta 1 najlepsze bawełny wynosi 8 penców.

Chociaż lniana bawełna, według jego twierdzenia, zupełnie takj czystą i białą jest jak bewełna i przy wyrobie mniej się jej traci niżeli bawełny, to jednak funt lnianej bawełny nie ma większej wartości nad 6 penców, a mimo tego wykazuje on przy tem postępowaniu jeszcze $5/_{00}$ zysku.

Chociażby może cena łodyg, 4 funty za tonnę trochę za niko była tu wziętą, bo jak to od wielu słyszałem rachowaćby ją należało na 5 f. szterl., to jednak przy cenie sprzedaży po 6 penców za funt byłoby zawsze jeszcze $36^1/_2$ % czystego zysku; w każdym wypadku dużo tu jeszcze zostaje otwartego pola, aż do tego kresu, gdzie przekształcenie lnu na lnianą bawełnę nie będzie już mieć żadnego zysku; innemi słowy mówiąc, przy dzisiejszych cenach, przędziwo lniane tańsze jest aniżeli bawełniane.

Przekształcenie lnu na lnianą bawełnę jest prostą i szybką operacyą, nie podlega ono trudnościom; potrzebnych środków chemicznych wszędzie dostać można, a gdy w małej lości się ich używa, nie kosztują też wiele. Pozostaje przeto tylko to główne pytanie: czy lniana bawełna wyrówna co do dobroci bawełnie? co doświadczenie tylko rozstrzygnąć może.

Było to dla mnie ważną rzeczą dowiedzieć się, czy sposób P. Claussena da się wykonać na wielkie rozmiary. Dowiedziałem się od niego, że zatrudniona w Angli fabryka odmawia obcym przystępu i że blisko Cork w Irlandyi P. Dargan w Kildinar zaprowadza wielką fabrykę, która wyrobem zbioru z 6000 akrów zatrudniać się będzie.

Tylko jedna fabryka używa praktycznie sposobu P. Claussena, a jak się dowiedziałem nie znalazł ten wynalazek takiego odgłosu, jakiego spodziewaćby się po nim należało.

Zarzucają temu sposobowi także i to, że przekształcenie lnu na lnianą bawełnę jest zepsuciem materyału, a sam P. Claussen przytacza list Belgijczyka, w którym tenże mówi: «Przekształcenie bawełny na len, ale nie lnu na bawełnę, należałoby nazwać wielkim wynalazkiem.»

Ale jeżeliby zupełnie wyrównywające bawełnie dało się otrzymać przędziwo z lnu mniejszym kosztem aniżeli z krzewu bawełnianego, to przekształcenie lnu na bawełnę byłoby z stanowiska przemysłowego tak długo korzystnem dopokąd materye bawełniane używane będą. Te zaś tak długo w użyciu zostaną dopokąd będą znacznie tańszemi od wyrobów lnianych. Przyczynę dlaczego wyroby lniane droższe są przypisać należy temu, że jakkolwiekbądź len jako materyał surowy wprawdzie tańszy, to jednak przy przyrządzeniu i wyrobie, połączonym ze stratą materyału i z wielką pracą i kosztem, o tyle staje się droższym, iż sprostać nie może bawełnianemu, chociaż 'droższemu materyałowi. Gdyby się udało przyrządzenie tak wysoko wydoskonalić, iżby równoważyło co do kosztu fabrykacyi towarów bawełnianych, to towary lniane stałyby się tańszemi od towarów bawełnianych, a sama trwałość pierwszych zabezpieczałaby im pierwszeństwo. Jeszcze nie wpadło żadnemu rzemieślnikowi na myśl produkcyę bawełny lnianej zarzucać, dlatego że bawełna nie jest tak trwałą jak len. Nowy ten wynalazek ma jeszcze tę najlepszą stronę za sobą, że doprowadzić on może do bardzo dobrego użytkowania z włókna krótkiego, które przy fabrykatach lnianych do żadnego użytku nie mogą być spostrzebowane. Jak znaczne są przy lnie odchody i jaka mała wartość tychże, powszechnie wiadomo; jakażby to już korzyść wynikła, gdyby przekształcenie krótkiego włókna na lnianą bawełnę dało się uskutecznić, jeśli rzeczywiście bawełnę zastąpić może.

Nakoniec wszakże i narodowo-ekonomicznego stanowiska nie można tu spuścić z uwagi. Jeżeli surowy materyał z równą pewnością i tak tanim kosztem w własnym kraju może być otrzymany, jak gdybyśmy go z zagranicy sprowadzali, to produkcya onego w kraju przyczynia się do nadania siły i stałości tak gospodarstwu wiejskiemu jak i przemysłowi.

Pomijając możliwą tańszą produkcyę lnianej bawełny i postawiwszy ją na równi co do kosztów z bawełną, to już sama niepewność targów bawełnianych, szczególnie też względnie państw stałego lądu, naprowadza niezaprzeczenie na wielkie korzyści, jakieby z zastąpienia bawełny materyałem krajowym wyniknąć mo-

gły! Nawet i angielska bawełniana industrya widzi swoją przyszłość bardzo zagrożoną, już to przez szybkie zmiany w chwiejących się cenach bawełny, już przez rozwijanie się industryi amerykańskiej. Stały ląd otrzymuje co do bawełny tylko to, co mu Anglia i Ameryka pozostawiają, i zaiste dla czegoż przędzalnie bawełniane na kontynencie nie mogą uprząść wyższych numerów przędzy chociaż są do tego urządzone? bo brakuje im najlepszego gatunku bawełny. Jakże inną postać walka ta przybraćby musiała, gdyby surowy w kraju uzyskany materyał, lniana bawełna, jako szczęśliwa współzawodniczka bawełny wystąpić mogła. Gospodarstwo wiejskie i industrya wspierałyby się nawzajem.

Doczekaliśmy się w Austryi dobroczynnych wpływów, jakie cukrownie na gospodarstwo wiejskie wywierają. Widzimy jak fabrykanci i gospodarze wiejscy ręce sobie podają ku ochronie i wspieraniu industryi lnianej; nie miałożby to samo szybko nastąpić także względnie industryi bawełnianej, gdyby lniana bawełna, chociaż tylko w części bawełny miejsce zajęła?

Wszystkie te względy naprowadzają do wniosku, że rozpoczęty przez P. Claussena sposób w najwyższym stopniu zasługuje, ażeby na tej drodze dalej postępowano. Lecz dopokąd ten wynalazek nie da się praktycznie zastosować na większą aniżeli dotychczas skalę, dotąd nie można z wszelką pewnością twierdzić, iż prowadzi on do celu. Szukają od lat kilkunastu w Niemczech, Francyi i Anglii sposobu przyrządzenia lnu, za pomocą chemicznych czynników. Mniemano nieraz, że już się jest u kresu, a przecież było to tylko złudzeniem. Wypada tu nadmienić, że w wielu państwach, mianowicie w Prusach, Saxonii i Brunświku nie patentowano sposobu P. Claussena, a to dlatego, bo używanie chemicznych środków miasto roszenia nie jest rzeczą nową, przeciwnie zaś Anglia, Ameryka, Austrya i Rosya udzieliły przywileju na ten sposób. Zresztą nie mogę ja tej rzeczy uważać za udowodnioną, sądziłbym jednak, iż nie należałoby szczędzić na udowadniające próby potrzebnych pieniędzy. Osobistość wynalazcy, nowość wynalazku, są to rzeczy obojętne. Chodzi tu tylko o to

proste pytanie: możnali z krótkiego lnianego włókna taką lnianą bawełnę wyrobić, ażeby pod każdym względem bawełnie wyrównała?

Jeżeli się okaże, że produkowana lniana bawełna wyrówna co do jakości bawełnie, i że cena onej mniejsza będzie aniżeli bawełny, to i spór ten zostanie rozstrzygnięty.

Ponieważ te operacye bez wielkich narządów uskutecznić można, a fabrykanci bawełnianych wyrobów pewnie łatwo się skłonią do wyrobienia otrzymanego produktu, toć i mała sumka dostateczną byłaby na próby. Należałoby się też porozumieć z P. Claussenem, któremu w Austryi przysłuża przywilej.

Miałażby ta okoliczność, że roszenie może kiedyś chemicznemi środkami zastąpione będzie, już dlatego wstrzymywać od zaprowadzenia roszenia w ciepłej wodzie? Sposób Schenka, jakeśmy to wspomnieli, jest już zupełnie wypróbowany i prosty.

Zanim len roszeniu się podda, należy oddzielenie ziarna od łodyg uskutecznić. W tym celu używają dwóch gładkich walców, między które len końcami od główek przesuwa się dwa lub trzy razy. Torebki nasienne łamią się tu, a siemie wypada. Końce od korzonków trzyma robotnik w ręku i nie dopuszcza ażeby się łodygi poplątały.

Spodni walec obraca się za pomocą siły poruszającej, wyższy zaś ma pole otwarte i ciśnie na walec spodni tylko swoim ciężarem, nie będąc z nim żadnym trybem połączony. Ciężar walca wyższego tak jest umiarkowany, że tylko rozgniata torebki bez uszkodzenia siemienia, następnie czyszczą siemię tak jak zboże na młynku i przetakach. Główki zaparzają parą i służą one z turnipsami na karm dla bydła. Wygniatanie ziarna tylko wtenczas może mieć miejsce, gdy len jest w zupełnie suchym stanie.

Łodygi gatunkują bardzo starannie. Garście jednakowego koloru i równej długości łodyg składają i wiążą w snopy sitowiną. Gatunkowanie jest to bardzo ważne zatrudnienie: bo len różnej jakości wymaga różnego czasu do roszenia.

Końce korzonków obrzynają na zwykłej sieczkarni, poczem rozpoczyna się roszenie. Odbywa się ono w owalnych drewnianych kadziach, z których każda o 3,000 galonów = 240 austr. eimerom.

Są one tak wysokie, ażeby len mógł w nich pionowo stać i żeby nad nim jeszcze się 6 cali wody mieściło.

Mają one dwa dna, na wyższem powierconem dnie ustawia się len, a między dnami prowadzone są rury, które parą ogrzewają wodę.

W środku kadzi umieszczona jest rura niżej pierwszego dna tak zagłębiona, ażeby przez nią wodę od spodu wprowadzać można, woda odpływa górą.

Łodygi w snopach układa się regularnie i pionowo korzeniami do dna obróconemi, snopy tylko lekko naciskać ku sobie należy, ażeby nie przeszkadzać cyrkulacyi wody. Ułożone snopy nakrywa się powierconą przykrywą, którą się krzyżem przytwierdza, ażeby jej napływ wody nie podnosił. Następnie napuszcza się zimnej wody i zaraz po napełnieniu kadzi a przynajmniej nie długo poźniej, puścić należy rurami tyle pary, ażeby się woda w blisko ośmiu godzinach do temperatury 90° Fahr. = 25.7° R. zagrzała. W niektórych zakładach napuszczają jeszcze zimnej wody dla oczyszczenia lnu, podczas gdy w kadzi znajdująca się woda upływa. Strzedz się należy długo w zimnej wodzie utrzymywać len, bo to opaźnia fermentacyę. Gdy się woda zagrzeje do 90° F. należy temperaturę dzień i noc na tej jednakowej wysokości utrzymywać. To zaś osiągnie się, napuszczając pary do rur w miarę oziębienia się wody. Strzedz też się należy, ażeby para nie działała bezpośrednio na wodę, bo tym sposobem nie jednakowo bywa ogrzewaną. Nie należy używać do roszenia twardej wody.

Roszenie kończy się prawie w 60 godzinach, dłużej trwa ono przy dojrzalszym aniżeli przy niedojrzałym, dłużej jeżeli len jest zdrowy, dobry, aniżeli gdy jest uszkodzony. Roszenia wcześniej zaprzestać należy, gdy się zamierza uzyskanie produktu grubszego, później zaś, jeżeli towar ma być cienki. Używając tu wyższej nad 90°=F. temperatury przeciąga się całą operacyę na czas dłuższy.

Przy grubym i mocnym lnie dobrze będzie podzielić roszenie na dwie operacye. Po 30 godzinach wyjmuje i suszy się len i znowu postępuje się z nim drugi raz jak przedtem. Że się przez to koszta pomnażają jest rzecz jasna. Jedyna pewna oznaka ukończo-

nego roszenia jest ta sama, jaką przy każdem innem roszeniu uważają tj. gdy włókno łatwo z rdzenia zedrzeć się daje: wyjmuje się kilka łodyg z kadzi, łamie się je w dwóch o 3 cale odległych miejscach i próbuje się odłączyć drzewiaste części od włókna. Jeżeli nie łatwo i nie zupełnie oddziela się włókno, to potrzeba dalej z roszeniem postępować. Dobrze uroszony len wyjmuje się z kadzi i suszy się go na wolnem powietrzu. W tym celu używają lekkich otwartych budynków na podobieństwo szop do suszenia cegły. Snopki rozwiązują a łodygi rozścielają pomiędzy dwie żerdzi, które się z końców za pomocą szlufek ściągają.

Dwie żerdzie mieszczą blisko 4 funty lnu i zawiesza się je poziomo w szopach. Szopy powinny być budowane na otwartym placu i najdłuższą stronę mieć wystawioną na przewiew panujących wiatrów, ażeby suszenie szybko się odbywało. Len pozostaje tu przez trzy dni. Przy pogodzie suszenie takie jest dostateczne lecz w czasie niepogodnym potrzeba len w zamkniętych ogrzanych miejscach suszyć. Pozostawianie lnu w szopach dłużej nad 3 dni szkodliwie działa na moc włókna. Sztuczne suszenie starannie przedsiębrać należy, zachowując przytem najwyższą temperaturę 100° F. = 30.2° R., bo wyższa temperatura szkodliwy wpływ na jakość lnu wywiera. Następnie składają len w sterty lub do otwartych szop, i tu pozostaje on 6 tygodni zanim się do międlenia przystąpi. Uskuteczniać międlenie zaraz po wysuszeniu byłoby szkodliwem.

Z wysuszeniem kończy się i roszenie. Pospolicie łączą międlenie z roszeniem, ale pierwsza czynność nie należy do roszalni. Koszta zakładowe roszalni do przerobienia zbioru lnu z 200 akrów = 140 morg. austr. rachują w Irlandyi, oprócz maszyny do międlenia, na 410 funt. szter. na narzędzia i maszyny; koszta zaś budowy na 640 funt, szter., przeto łącznie 1500 funt. szter. czyli 10,500 złr. srebrem, a to tylko w takim wypadku, gdy się ma siłę wody do swego rozrządzenia. W ogólności nie będzie to zamało, jeżeli w Austryi tyle preliminować będziemy kosztów ile ich w Irlandyi rachują; bo jeżeli żelazo a szczególnie też maszyny taniej kosztują aniżeli w Austryi, to znowu inne materyały i płaca roboty u nas są tańsze.

Preliminarz 10,000 złr. na zakład któryby przerabiał 8 do 10,000 cetn. łodyg, nie będzie za wielki. Ta summa obejmuje już koszta na wszystkie składy zapasów, na przyrządzenie do oczochrania siemienia, do suszenia itd.; wszystko są to rzeczy, które i przy każdym innym sposobie przyrządzenia lnu dla przędzalń potrzebne są, a nawet kadzie do roszenia zdadzą się w razie zastosowania chemicznego sposobu. W przypuszczeniu nawet, że *chemiczny* jaki sposób wyprzedzi sposób Schenka, to natenczas pewnie $^9/_{10}$ kosztów nie będzie straconych.

Ale zaledwie się spodziewać można, ażeby jaki chemiczny sposób i tak prędko do wykonania przyszedł. Jestto jeszcze wielka kwestya, czy może być sposób jaki tańszy nad roszenie w ciepłej wodzie? Żadne przesadne nadzieje o rezultatach nowych jakich metod nie powinnyby po tem cośmy powiedzieli odstręczać od zaprowadzenia zakładów roszenia podług metody Schenka. W dzisiejszym stanie rzeczy tem mniej mogą jakie w tej mierze powstawać wątpliwości, ile że dotychczas wynalazek często zaprzeczany i zaledwie dający się wykonać na wielką skalę stoi naprzeciwko sposobowi wszechstronnie wypróbowanemu.

Wspomnieliśmy już wyżej, że za wpływem irlandzkiego Towarzystwa lnianego zaprowadzono w przeciągu krótkiego czasu 20 podobnych zakładów. Godna uwagi, że w takich zakładach następuje tak dla gospodarza wiejskiego jak i dla fabrykanta korzystny podział roboty.

Między temi dwoma przedsiębiercami pośredniczy teraz roszelnik? (*Röster*), który len na pniu zakupuje od gospodarza wiejskiego i po przyrządzeniu fabrykantowi go zbywa; pierwszemu mozolnej roboty co często się nie opłaca oszczędza, drugiemu zaś lepszy materyał zapewnia.

W Irlandyi obiecują sobie świetne nadzieje z takiego podziału roboty, toż samo nastąpi i w innych krajach.

A jednak ma ten podział i swoje niedogodności, które wytknąć tu wypada, wszakże nie dlatego, ażeby rzecz dobrą zarzucić, bo jest w niej coś i złego, lecz dlatego, ażeby szkodliwość ostatniego o ile się da ograniczyć. Pośredniczący roszelnik zajmuje

przy wzmagającej się uprawie lnu tak korzystną naprzeciwko gospodarza wiejskiego i fabrykantów pozycyą, iż łatwo obawiaćby się można ztąd wynikających nadużyć. Uprawiacz lnu sprzedać może swój zielony len tylko roszelnikowi, fabrykant zatrudniający się wyrobami znajduje len tylko w rękach roszelnika.

Między roszelnikami nie ma konkurencyi, bo roszalnie leżą w oddaleniu od siebie. Już też zdarzały się wypadki, że roszelnik, jak z jednej strony cenę zielonego lnu do niskiej stopy doprowadzał, tak z drugiej cenę roszonego lnu w górę podnosił. Nieufność jaką irlandzcy i angielscy uprawiacze lnu do roszalń powzięli doprowadziła też, w niektórych miejscach, do tego, że nie sprzedają swego zielonego lnu, lecz go dają za pewną opłatę do roszenia na własny rachunek.

Lecz ten wybieg nie jest dostateczny. Kto doświadczył tego, jakie nadużycia w młynach się dzieją przy mieleniu zboża na rachunek gospodarza wiejskiego, ten chętnie sprzedaje swoje zboże a kupuje mąkę. Przy lnie zupełnie ta sama okoliczność co do nadużyć zachodzi, ale uprawiacz lnu swój nie roszony len nie tak łatwo sprzedać może, jak rolnik swoje niezmielone zboże. To czyni go zależnym od roszelnika tak długo, dopokąd len uprawia, ale czyż podobny stosunek nie zachodzi i w cukrowniach względnie uprawy buraków? Wielcy posiadacze ziemi zakładają własne fabryki lub też zawierają umowy z przedsiębiercami. Mniejsi posiadacze zaś uprawiają buraki, jeżeli im dobrze za nie płacą i będą oni na tem dobrze wychodzić dopokąd w cukrowniach popyt za surowym materyałem trwać będzie. Toż samo nastąpi i z lnem. Można się też przy gospodarstwie rolowem i roszeniem zatrudniać, jako ubocznem rzemiosłem rolniczem: gdyż nie wymaga ono, jakeśmy to udowodnili, ani wielkiego kapitału zakładowego, ani szczególnych wiadomości technicznych; pośledniejsze ziarno i plewy służą na karm dla bydła a woda upływająca od roszenia i inne odchody dają dobry nawóz w gospodarstwie. Nie zdaje mi się być uzasadnionem twierdzenie, jakoby uprawa lnu z przyczyny nadużyć jakich się roszelnicy dopuszczają, zmniejszyć się miała w Irlandyi. Przy coraz więcej mnożących się maszynowych przędzalniach, po-

pyt za roszonym lnem jest bardzo wielki, roszalnie wychodzą dobrze, płacą nawet gospodarzom wiejskim dobre ceny za plon; wszakże zmniejszona uprawa lnu zagraża upadkiem ich zatrudnieniu. O ile sądzić mogę o stosunkach irlandzkich, przyczynę upadku tej gałęzi upatrywać należy w powszechnym upadku gospodarstwa wiejskiego. Na poparcie tego zdania przywodzę tu tylko tę okoliczność, że cena za jaką bardzo wiele dóbr w Irlandyi w drodze licytacyi sprzedawanych bywa, wynosi tylko 18 a czasem 14 razy tyle ile roczna renta, a zatem, że kapitał gruntowy daje tu prowizyi 6%, kiedy w Anglii dostać można na 3% pieniędzy na kupieckie interesa. Zaniedbywać zakładów roszenia dlatego, że obawiać się można nadużyć, byłoby to samo co, jak mówi Niemiec: nie chcieć kąpać dziecka, z obawy aby niańka nie wylała go wraz z kąpielą.

Najsilniejszym środkiem, zmierzającym do podniesienia podobnych zakładów, byłoby połączenie się gospodarzy wiejskich z fabrykantami. Irlandya złożyła najlepszy tego dowód i z pociechą powziąłem wiadomość, że wiedeńskie Towarzystwo gospodarcze i Stowarzyszenie przemysłowe uczyniły przygotowawcze kroki do zawiązania Towarzystwa takiego.

Nadmienić tu jeszcze muszę o ulepszeniu międlenia i czesania lnu, bo przyrządzenie to pospolicie bardzo stosownie połączyć się daje z roszeniem. Roszony len staje się dopiero wtenczas towarem przedajnym, gdy już jest czesany i sortowany. Odchody przy międleniu służą za materyał na nawóz i opał. Do międlenia używają żelaznych wyżłobionych walców. Najlepsza maszyna do międlenia jest pana Roberta Plummera; składa się ona z 5 walców ustawionych w 2 rzędach. W pierwszym stoją 2 walce jeden nad drugim, w drugim zaś 3. Łodygi zakłada się między najwyższy i średni walec drugiego rzędu, przechodzą ztąd za pomocą płyty pomiędzy średni i najniższy walec tegoż rzędu a nakoniec pomiędzy oba walce pierwszego rzędu. Wszystkie walce połączone są trybem. Ciśnienie ich ku sobie uregulowane być może według potrzeby. Za jednem przejściem między 5 walcami uskutecznia się międlenie, kiedy przy dawniej używanych maszynach kilkakrotnie len przesu-

wać się musiał pomiędzy 2 lub 3 walce przezco też wiele traciło się czasu.

Czesanie lnu odbywa się dotąd za pomocą nożów na drewnianych albo żelaznych słupkach (*Schwingstöcke*), noże wprowadza się w ruch za pomocą siły parowej. W nowszych czasach używają szczotek miasto drewnianych nożów. Szczotki, utwierdzone na obracającym się kręgu, są albo z drutu albo z szczeci, najlepsze zaś z łupanego rogu rybiego. Słupki zatrzymano w dawniejszym kształcie. Szczotkami czyści się len lepiej i prędzej. Len wychodzi zpod nich cieńszy i cieńsze kłaki, mniej też odchodu na kłaki, niż przy używaniu nożów drewnianych. Szczotki bowiem wciskają się między pojedyncze łyczka włóknowe lnu i wydalają wszystkie drzewiaste części, nie działają one tak gwałtownie na len a przeto nie rwą go. Utwierdzone są na całym kręgu, len nie może się więc około nich owijać. Jeżeli nie bardzo wprawna ręka prowadzi drewniane noże, lub jeżeli są poruszane siłą maszyny, biją one zanadto silnie na powierzchnię, len łatwo owija się o nie i rwie się za gwałtownym ruchem. Szczotki mają i tę dalszą korzyść, że można je na obu płaszczyznach kręgu utwierdzić, a tem samem międlenie o 1 kręgu na 2 słupkach uskuteczniać.

Widziałem jak taka maszyna z najlepszym skutkiem pracowała w fabryce P. Roberta Plummera w Newcastle nad Tynem a nawet czesany len kupiony w Rosyi i Belgii, który P. Plummer w mojej obecności powtórnie czesać kazał, o wiele czyściejszy i miększy po tej operacyi wychodził. Przywiozłem próbki takiego lnu i jestem przekonany, że używanie szczotek ma wiele korzyści za sobą. P. Plummer zaprowadził czesanie lnu także przy maszynach do międlenia w taki sposób, że len za pomocą szczotek układa się równolegle, zanim przechodzi pomiędzy końce ochlicy (terlicy) przez to mniej się traci na odchodach przy czesaniu. Gdy jednak ta operacya już wyraźnie do przyrządzenia lnu na przędziwo należy, to i dalsze szczegóły nie mogą mieć miejsca w raporcie gospodarczym.

Nakoniec kilka jeszcze uwag co do uprawy lnu znajdzie tu swe miejsce.

Anglia wzięła sobie w tej mierze Belgię za wzór; rozszerzona uprawa lnu w Irlandyi podaje nam doświadczenia w wielkich rozmiarach. Nie będzie więc od rzeczy przytoczyć tu w krótkości prawidła, podług których w Anglii sobie postępują.

Klimat. Klimat winien być wilgotny; najniebezpieczniejszą jest ciągła posucha na wiosnę, dopokąd len nie zacieni zupełnie roli.

Gleba. Najlepsza gleba pod len jest sucha głęboka glinka z iłowatym spodnim gruntem. Za rzecz nieodzownie potrzebną uważają w Irlandyi draining czyli osuszenie za pomocą krytych rowków. Lekki piaszczysty i ciężki iłowaty grunt jest niezdatny do uprawy lnu.

Zmianowanie. Len nie powinien być uprawiany przed 10ciu a najmniej 8 laty na tymże samym gruncie. Kartofle, owies, a potem len uważają w Irlandyi za najkorzystniejszą kolej. Po lnie najstosowniej siać oziminę. Siew koniczu razem z lnem uważają za nader szkodliwy w bardzo wilgotnym klimacie.

Uprawa gruntu. Głęboko zorany grunt zostaje w tym stanie przez zimę, na wiosnę bronuje się i wpoprzek hakuje, następnie znowu bronuje i walcuje się go dopóki dobrze nie spulchnieje. Za każdem bronowaniem wyciąga się chwasty. Powierzchnia ziemi powinna być równa, zagony są tu szkodliwe, bo łodygi na środku zagonów i w bruzdach dosięgają rozmaitej długości. W lżejszym gruncie orze się tylko naraz pod zimę. Gnojówka, albo rzepakowe makuchy stanowią najlepszy dla lnu nawóz. Nawożenia gnojem bydlęcym unikają, równie jak guanem i kośćiami, bo w tych wypadkach roślina rośnie bardzo szybko, a włókno traci na swej mocy.

Siew. Najlepsze siemie jest to, które z rygskiego w kraju sianego pochodzi, jednak należy co drugi rok nasienie odnawiać. Siemię sieją albo miotem, albo za bardzo wązkiem drylowaniem. Równy i jednostajny posiew jest rzeczą bardzo ważną, ażeby rośliny równo wzrastały. Gęściejszy siew wydaje cieńsze włókno a mniej ziarna, rzadszy daje grubsze włókno ale więcej siemienia. Zwykle zbierają $2\frac{1}{2}$ buszla z imperial akru = 2.1 mac z austr.

morga. Sieją zaś tak wcześnie jak tylko być może, pospolicie, jeżeli pogoda sprzyja, w pierwszej połowie kwietnia.

Posiew lekko bronują do głębokości 1 cala.

Pielenie. Gdy roślina dojdzie do wysokości 3 lub 4 cali, pielą len po raz pierwszy, co najlepiej uskuteczniają rękami dzieci, przesuwające się na kolanach. Kolana owiązują grubemi płachtami. Pielą przeciw wiatrowi, ażeby temsamem ułatwić powstawanie rośliny. Nigdy nie należy pielenia przedsiębrać w czasie suchym i trzeba je powtarzać aż do zupełnego wyczyszczenia roli.

Rwanie. Jeźli zamierza się len poddać zwykłemu roszeniu w wodzie, należy go rwać gdy łodygi prawie do połowy swej wysokości zażółkną i zanim jeszcze siemię swój zielony kolor straci.

W wypadku roszenia w ciepłej wodzie, dopiero wtenczas rwą len, gdy najmniej $^2/_3$ łodyg zażółkną i gdy siemię jasno-brunatny kolor przybierze i nieco stwardnieje.

P. Claussen woli także dojrzalszy len, przywiązuje on wielką wagę do tego, ażeby pierwiastek zieleni w liściu (chlorophyl) przez dojrzałość rośliny zniszczonym został. Pora dojrzenia przypada w drugiej połowie czerwca.

Jeżeli len wyległ, albo dostał czerwoniawych plam, to trzeba go wcześnie rwać, ażeby się nie popsuł. Rwanie odbywa się w pogodnym czasie, przy czem łatwo mogą być krótkie łodygi oddzielone od dłuższych, biorąc len pod samemi główkami tak, ażeby krótsze łodygi zostały na pniu, które się dopiero za powtórnem chwyceniem wybierają. Pęczki układają się gładko na pniu, następnie wiążą się garści równej długości w małe snopy, tak ażeby korzonki równo na sobie leżały. 12 snopów układają kantem, a to 6 snopów z każdej strony korzonkami 15 do 18 cali od siebie odległe, a główkami ku sobie stulone.

Lepszy jest sposób suszenia rwanego lnu w Courtrai, gdzie każde 2 niewiązane garści stawiają w długich rzędach nakształt A. Dopiero gdy zupełnie wyschnie, wiążą go w snopy i zwożą do stert lub szop. Zwożąc len do stert, należy mieć baczenie, ażeby był dobrze suchy, do czego w Irlandyi 15—20 dni potrzeba.

Ilość zbioru wykazuje raport irlandzkiego Towarzystwa lnianego na r. 1849 w 19tu różnych obwodach północnej Irlandyi na 40 do 45 *cwts* łodyg *per imp. Acre*, z czego otrzymują w przecięciu $4^1/_2$ *cwts. per imp. Acre* = 5.1 cetnar z morga austr. czesanego lnu i kwarter = 4.7 mac siemienia.

Wyplenienie. Dawniej uważano len za roślinę wypleniającą grunt. Często znaleść można w kontraktach dzierzawnych warunek zabraniający uprawy lnu. Ale już okoliczność ta, że po lnie z korzyścią sieją ozimine dostatecznie dowodzi, że len nie sprawia tak znacznego wyplenienia jak ozimina. Używana do fabrykacyi część lnu, włókno, nie zawiera w sobie tylko dwa procenta części mineralicznych; za to torebki mają w sobie wiele saletrorodu (*Stickstoff*) i kwasu fosforowego. One też stanowią jak przy wszystkich innych roślinach właściwą część wypleniającą. Jeżeli siemienia i główek użyje się na karm dla bydła, a ztąd uzyskany pognój zwróci się gruntowi, to i len siłę gruntu nie tak znacznie wycieńczy.

Głębokie spulchnienie, jakie gruntowi przy uprawie lnu nadać należy, i staranne czyszczenie pola z chwastów, pomnaża plenność następnych posiewów.«

RELACYA

Komitetu Towarz. gospod. galicyjs., do wys. c. k. Ministeryum Rol. i Gór. w przedmiocie kwestyi celnej.

Referent Kazimierz Hr. Krasicki.

(Oryginał po niemiecku).

Wysokie c. k. Ministeryum!

Nie podlega to żadnej wątpliwości, żę sposób, w jaki kwestya celna, w ostatnich czasach poruszona, a teraz właśnie na załatwienie swoje oczekująca, rozwiązaną będzie, wywrze żywotny wpływ tak na rolnictwo jak i na przemysł austryacki.

Komitet Towarzystwa gospodarskiego gal. odczytywał z natężoną uwagą i niemałem zajęciem się wiadomości, których dzienniki krajowe dość skąpo publiczności udzielały, o rozprawach kongresu celnego, temi czasami w Wiedniu odprawionego i nie może tylko w ogólności pochwalać liberalny kierunek, jaki wys. Rząd w tej tak ważnej sprawie przedsięwziął.

Wszakże wyjątkowe stanowisko naszej prowincyi, która graniczy z bardzo urodzajnemi i nie wielkie podatki opłacającemi krajami, gdzie się dotąd robocizna powinna jeszcze utrzymuje, zasługuje na szczególniejszą uwagę ze strony wys. Rządu, ażeby mieszkańcy utrzymani byli w możności płacenia podatków i wytrzymania konkurencyi rolniczej z owemi krajami.

Relacya c. k. Wicekonzula w Besarabii wys. Ministerstwu na dniu 12. stycznia b. r. przedłożona, a podpisanemu Komitetowi przez c. k. gal. Prezydyum w odpisie udzielona, powinnaby rzetelność powyższego twierdzenia naszego usprawiedliwić.

Gdy zaś ta relacya o przerzeczonym przedmiocie bardzo pobieżnie i w ogólnych zarysach, a do tego tylko ze stanowiska tam-

tejszo-krajowego traktuje, przeto pozwalamy sobie niniejszem przedłożyć wys. Ministerstwu w załączeniu przez jednego z naszych najdoświadczeńszych członków ułożony, a przez komitet uzupełniony *memoryał*, ·|. w tem przekonaniu, że wys. Ministeryum zawarte w nim nader ciekawe historyczne i statystyczne data i wyjaśnienia, oraz wypływające z nich wynikłości łaskawie przyjąć i ocenić raczy.

Lwów, 15 kwietnia 1847 r. 166.

·|.

Waleryana Krzeczunowicza memoryał w przedmiocie kwestyi celnej.

Dziennik polityczny »*Ostdeutsche Post*« z d. 10 lipca i 15 listopada 1850 r. donosi, że konsulowie w Jassach, Bukareszcie i Odessie otrzymali ze strony Ministerstwa handlu polecenie, ażeby zwrócili uwagę hodowców bydła w Multanach, na Wołoszczyźnie i Besarabii na korzyści, jakie dla nich przy odwiedzaniu wiedeńskiej targowicy bydlanej z uregulowania rzemiosła rzeźniczego wynikną.

Gdy to doniesienie i inne dzienniki powtarzają, pora więc ten tak ważny przedmiot gruntownie rozebrać, historyczny rys początku stosunków handlowych z owemi krajami, tak obfitemi w naturalne pastwiska, skreślić i przez należyte zbadanie przedmiotu zwrócić uwagę wys. Rządu na uregulowanie stosunków gospodarstwa wiejskiego w c. k. austryackich państwach.

Od półtora wieku prawie rozległe stepy w Multanach, na Wołoszczyźnie, w Bułgaryi i Besarabii, w stanie natury zostające, po największej części obrócone są na chów koni i pszczół. Wyhodowane tam konie znachodziły odbyt szczególnie do Francyi, Prus, Bawaryi i Saxonii; konie te prowadzone były przez agentów i liwerantów na potrzebę tamtych państw co rok *transito* przez Galicyę, Wielkopolskę, Siedmiogrodzką ziemię i Węgry.

Produkta pszczelne tamtejsze dla swojej szczególniejszej dobroci, poszukiwane były w całej Europie.

Z powiększeniem się ludności w Europie, nim jeszcze przez racyonalne prowadzenie rolnictwa mieszkańcy wielu krajów swoje potrzeby z własnych źródeł zaspokoić byli w możności, jako też przez zmniejszenie się odbytu na miód z powodu rozszerzenia się fabrykacyi cukru kolonialnego, ograniczyli właściciele stepów swój chów pszczół, znachodząc w chowie owiec, bydła rogatego i nierogacizny dostateczne za to wynagrodzenie. Produkta tych gałęzi zarobkowych i pokarmowych znalazły wyłączny prawie dla siebie odbyt w prowincyach Pruskich, na co wysoki Rząd może czerpnąć autentyczne dowody z wykazów celnych do r. 1790.

Po roku 1790 podczas francuskich kampanij dał się uczuć niedostatek tych ostatnich produktów w Austryi z tego powodu, że c. k. austryacki Rząd właśnie w onym czasie zakładał kolonie na wielu stepach w Węgrzech, które aż do owego czasu wyłącznie na chów koni i bydła poświęcone były.

Zamiast temu niedostatkowi przez stosowne zakłady racyonalnego uzyskiwania tych rolniczych produktów w własnych prowincyach zapobiedz; zamiast zakazać handlu przechodowego, który przez zawlekanie zarazy więcej szkody niż pożytku przynosił, popełniono ten wielki błąd, wszelkim pojęciom o gospodarstwie narodowem sprzeciwiający się: że kazano przez umyślnie w tym celu wysłanych do Multan, Wołoszczyzny, Bułgaryi, Bessarabii i do innych pogranicznych rosyjskich prowincyj agentów: półkownika od kawaleryi Józefa Krzeczunowicza, D. Szulkiewicza i wielu innych, zakupywać konie dla c. k. armii, jako też woły, nierogaciznę i skóry owcze, dla zaopatrzenia tak armii jako też i stolicy Monarchii, oraz polecono im zachęcać właścicieli stepów, ażeby swoje produkta na targi austryackie posyłali.

Te we względzie ekonomicznym tak zgubne i tylko chwilową potrzebę zaspokajające środki miały ten skutek: że owe rolnicze produkta w własnych prowincyach uzyskane, mogłyby były rolnictwo znacznie podnieść; sprowadzane zaś będąc z zagranicy, rolnictwo w własnych prowincyach podkopały, jako też, gdy za owe produkta samo tylko złoto i srebro za granicę wychodziło, środki przerzeczone na c. k. austryackie finanse bardzo szkodliwie wpłynęły.

Zupełnie przeciwnych środkow chwycił się był właśnie w owym czasie Rząd Pruski. Przez stosowne, rolnictwu przychylne prawodawstwo, przez zniesienie wszelkich służebności i dziesięcin, które racyonalnemu prowadzeniu gospodarstwa krajowego i wiejskiego nieprzebyte kładły tamy, przez zregulowanie gruntów, przez dowóz po bardzo miernych cenach soli, tyle do podniesienia gospodarstwa potrzebnej, przez zaprowadzenie wreszcie gospodarstw wzorowych starał on się swoich większych i mniejszych rolników oświecić, do racyonalnego prowadzenia rolnictwa i do produkowania głównych jego gałęzi zarobkowych, mianowicie chowu koni, owiec, bydła rogatego i nierogacizny zachęcać; przytem podwyższył od r. 1800 cło na bydło zagraniczne, a podwyższał je progresyjnie, aby z jednej strony niedostatkowi zapobiedz, a z drugiej aby przyczynić się do podniesienia krajowego chowu bydła. Nakoniec przez wysoko w. r. 1814 podniesione cło ochronne, jakoteż przez zaprowadzenie stałej 21dniowej kwarantany w zamknięciach i przez ostre środki przeciw handlowi przemytniczemu, odwrócił zupełnie dopływ obcego bydła rogatego, jako też koni i owiec. Przez to wzniosło się wewnętrzne rolnictwo na taki stopień doskonałości, że przy mniej żyźnej ziemi niżeli nasza, przy większej ludności, chów koni, owiec i bydła rogatego, a wskutek tego produkcya zboża tak dalece powiększyła się, że chociaż dla niektórych mniej urodzajnych okolic niekiedy sprowadza się trochę zboża z zagranicy, jednakże przewyżka tych rolniczych produktów w znakomitej mnogości wywożoną bywa za granicę.

Rząd francuski naśladował te środki, a saski i bawarski musiały zapewne u siebie własny chów koni podnieść: gdyż od r. 1814 w Multanach, na Wołoszczyznie i w Besarabii nic się już więcej na ich rachunek nie zakupuje.

C. k. austryackie prowincye mają glebę urodzajną, klimat umiarkowany, i wszelkie warunki możności produkowania dostatecznej mnogości zboża, gorzałki, koni, owiec, bydła rogatego i nierogacizny, jako też przez wykarm onego, smalcu, łoju, surowych skór, mięsa oraz wełny; a byłoby wszystkiego w obfitości, gdyby rolnictwo takiemi środkami i prawami było uregulowane i

ochronione jakiemi pruski rząd do osiągnienia pomyślności gospodarstwa narodowego i rolnictwa u siebie doszedł.

Stosunki c. k. austryackich prowincyj a zwłaszcza Galicyi, zasługują na największą uwagę, z tego powodu ponieważ:

A) Okoliczności, które obopólny handel dawniej wspierały, teraz bardzo niepomyślny obrót wzięły.

B) Różnica w systemie podatkowym sprawuje nieprzezwyciężone trudności w wolnym handlu z rosyjskiemi i tureckiemi prowincyami.

Do A. Stosunki w sąsiednich prowincyach rosyjskich i tureckich były aż do r. 1830 zupełnie inaczej urządzone. W pogranicznych tureckich prowincyach produkcya spirytusowych płynów była ze względów religijnych zakazaną; mieszkańcy chrześciańscy owych prowincyj musieli co rok prosić Rządu o pozwolenie sprowadzania pewnej ilości w stosunku do chrześciańskiej ludności, rzeczonych płynów z sąsiednich krajów. Galicya to była ową sąsiednią prowincyą, z której rocznie kilka milionów garncy wódki do Multan, Besarabii, Bułgaryi, Serbii i Bośnii wyprowadzano. Galicya mogła już przy zapewnionym odbycie na swoją wódkę, gorzelnictwo na wielką stopę u siebie rozszerzyć i znaczną ilość bydła rogatego i nierogacizny wypasać, którem tak obficie miasta Wiedeń, Pragę i kraj własny zaopatrywała, że w Wiedniu, nawet pomimo zbyt wielkiej opłaty na Taborze, cetnar mięsa można było po 9 do 12 złr. m. k. w dostatecznej ilości dostać. W takiem położeniu rzeczy rogate i nierogate bydło sprowadzano jako surowy produkt do Galicyi z owych wschodnich i południowych krajów sąsiednich i na gorzelniach wykarmiano.

Pokojem adryanopolskim, w r. 1829 zawartym, przez który wielkiego wpływu na owe prowincye rosyjski rząd nabył, dozwolono tamże produkować płyny spirytusowe; ale to nie przyszło do skutku z tej przyczyny, że wielka ilość gorzelni w Galicyi i na Bukowinie tamtym krajom po bardzo miernej cenie wódki dostarczała; a nawzajem zaś od nich w zamian bydło rogate i nierogate, jako surowy produkt, do Galicyi wprowadzane było.

Gdy zaś w r. 1835 w c. k. austryackich państwach akcyza (opłata od wyrobu wódki) zaprowadzona została, a w skutek wielce utrudnionego wywozu wódki za granicę, ilość gorzelni spadła aż na 6tą część; gorzelnicy tutejsi, pozbawieni chleba, udawszy się do Multan, Wołoszczyzny, Besarabii, Bulgaryi itd., pozakładali tamże gorzelnie i urządzili wypas bydła, i od tego to czasu ustał obopólny handel z owemi krajami sąsiedniemi.

Gorzałka, którą tam bez opodatkowania i z nieopodatkowanych płodów, po bardzo miernych cenach produkują, przemyca się do Galicyi a rogacizna i nierogacizna, w znacznej ilości wprowadzona w stanie już wypasionym, przedaje się w austryackiem państwie za gotówkę w złocie i srebrze.

Do B. Ponieważ owe stepowe kraje sąsiednie:

1) Kupują sól na własny użytek z prywatnych żup bez żadnego monopolu.

2) Nie płacą podatku gruntowego.

3) Ani dochodowego.

4) Pańszczyznę i robociznę przymusową mają na swe zawołanie.

5) Płyny spirytusowe produkują bez wszelkiej opłaty z nieopłacanych ziemiopłodów i mały tylko podatek domowy i zarobkowy opłacają.

6) Żyjąc w strefie bardzo żyznej, konie swoje, owce, bydło rogate i nierogate, niepotrzebując ani stajen, ani obór, ani owczarni, przez cały rok pod gołem niebem trzymają, a te z bardzo małemi wydatkami połączone produkta do c. k. austryackich prowincyj na sprzedaż wprowadzają.

Galicya zaś z braku szkół rolniczych, kapitału obrotowego, niedostatku robotników, oraz w skutek swego położenia w północnej ostrzejszej strefie, nie była i dotąd nie jest w możności doprowadzić swojego rolnictwa do tego stopnia doskonałości, ażeby takie zbiory jak w Anglii, Francyi i Niemczech miewają, uzyskać. W powszechności (z małemi tylko wyjątkami) jesteśmy zmu-

szeni poprzestawać na używaniu pól i łąk w stanie natury zostających, których produkcya w metrykach dochodów gruntowych jest oznaczoną.

W tych okolicznościach, koszta hodowli i wypasu bydła dadzą się w następujących ilościach obliczyć:

Pomijamy tu różnice w kosztach hodowli ztąd pochodzące, że my w naszym klimacie bydło przez zimę w kosztownych stajniach i na drogiej paszy trzymać musimy; ta różnica równoważy się kosztami transportu, jakie obopólnie producenci ponosić muszą; okażemy tylko różnicę w kosztach:

I) *Hodowli ;*

II) *Wypasu.*

Do I. Różnica w kosztach hodowli pochodzi z dwóch głównie przyczyn:

a) *Z monopolu soli.* Podług doświadczeń racyonalnych hodowców trzeba w przecięciu jednej sztuce bydła, wielkiej czy małej, zdrowej czy chorej, $^2/_5$ funta soli tygodniowo dawać, w czterech latach uczyni to 84 funty. Cetnar soli kosztuje w naszych salinach 4 złr. 31 kr. m. k. a zatem kwota za 84 funt. wyniesie 3 złr. 48 kr. m. k.

Po potrąceniu $^{15}/_{00}$ na koszta produkcyi i fabrykacyi soli, pozostanie 3 złr. 14 kr. m. k. jako czystego podatku za sól. Ale w Multanach i na Wołoszczyznie, gdzie, każdy mieszkaniec bez ograniczenia sól z kopalni miejscowych kupować może, cena soli nie wynosi ani $^5/_{00}$ ogromnej naszej ceny.

b) Drugą przyczyną sprawującą różnicę w kosztach, jest podatek gruntowy. Ilość, jaka w przecięciu jednej sztuce bydła dziennie żądaną być musi, wynosi najmniej 11 funtów paszy zielonej lub suchej na wartość siana zredukowanej. Przez przeciąg czterech lat spożyje więc jedna sztuka 16,071 funtów siana.

W Galicyi wschodniej cetnar słodkiego siana oszacowany został, z powodu wymierzenia podatku, w przecięciu na 12 kr. m. k. Podług tego urbaryalnego oszacowania wartość przez jedną sztukę bydła spożytego siana wynosi w czterech latach

32 złr. 8 kr. m. k. A że my od każdego złotego reńskiego dochodu z łąk $12^2/_3$ kr. m. k. podatku opłacamy, wypada więc z łąki, która podług cen kadastralnych 32 złr. $8^1/_2$ kr. przynosi, na podatek 6 złr. $47^1/_4$ kr. m. k.

Powyższe obrachowanie pokazuje, że posiadacze ziemscy w Galicyi przy hodowli jednej sztuki bydła aż do skończonego czwartego roku płacą:

podatku od soli	3 złr.	14 kr.
podatku gruntowego	6 złr.	$47^1/_4$ kr.
razem .	10 złr.	$1^1/_4$ kr.

Do II. Różnica w kosztach wypasu:

Biorąc zwykły bieg gospodarczy, to jest, że wyhodowane u nas bydlę, po kilkuletniem używaniu do roboty, stawia się na wypas, będzie ono potrzebować nowych wydatków i najmniej 7 miesięcy czasu aby się wypasło. Przez przeciąg tych 7 miesięcy spożywa ono rozmaitej na wartość siana zredukowanej paszy (podług zasad na doświadczeniu opartych licząc po 6 funtów wartości siana dziennie na jeden cetnar żyjącej wagi) przynajmniej 45 funt. siana dziennie, co przez 7 miesięcy 9450 funt. siana uczyni; z czego podług powyżej przytoczonej stopy podatkowej wypada w podatku . . . . 3 złr. 59 kr.

Dodawszy podatek w soli po 21 łutów tygodniowo przez 30 tygodni, po odtrąceniu $^{15}/_{00}$ na koszta fabrykacyi i zarządu		$45^1/_4$ kr,
A więc będzie przy wypasie samego podatku	4 złr.	$44^1/_4$ kr.
Dodawszy kwotę podatkową obciążającą hodowlę	10 złr.	$1^1/_4$ kr.
Wyniesie razem .	14 złr.	$45^2/_4$ kr.

Płaci się zatem od jednej sztuki bydła w Galicyi wyhodowanej i wypasionej samych podatków 14 złr. $45^2/_4$ kr.!! nielicząc kosztów budowli, utrzymania i pielęgnowania w zimie, które we wschodnich krajach z powodu łagodniejszego klimatu nie są potrzebne.

Co się zaś tyczy produkcyi ziarna, stała się ona kosztowniejszą przez zniesienie pańszczyzny, przez wysoką cenę najmu, albo powiedziawszy lepiej przez niemożność dostania robotnika i z powodu podniesienia podatku gruntowego.

To wszystko sprawiło, że posiadacze większych gospodarstw utrzymujący urzędników gospodarskich i liczną czeladź, a przeto wielkie wydatki ponosić muszący, — pomimo wysokich cen zboża z roli żadnego zgoła pożytku nie mają, tak dalece że należy to do rzadkich wyjątków jeżeli produkcya zboża wystarczy na pokrycie kosztów uprawy, zarządu i podatków.

Ta niedogodność ma swoję przyczynę między innemi i w złem uregulowaniu gruntów; dlatego to dla naszego rolnictwa koniecznie potrzebne są:

A) Wprowadzenie stosownego ochrończego systematu cłowego.

B) Racyonalne przeprowadzenie zregulowania gruntów.

Kiedy cyrkuły tarnopolski i czortkowski od roku 1809 do 1815 do cesarstwa rosyjskiego należały, wielu posiadaczy ziemskich użyło tej sposobności do zregulowania swoich gruntów, gdy to ówczesny rząd wspierał; teraz zaś widzimy tego najlepsze skutki, bo tylko w tych dobrach gdzie uregulowanie racyonalnie przeprowadzone zostało, uprawa zboża z pożytkiem prowadzoną być może.

Powyżej przytoczona różnica w obopolnych stosunkach, jako też w systemacie podatkowym, dostatecznie dowodzi: że w teraźniejszych okolicznościach wolny handel z owemi sąsiedniemi krajami tamuje postęp racyonalnego prowadzenia rolnictwa we wszystkich c. k. prowincyach, a szczególnie w Galicyi, Siedmiogrodzkiej Ziemi i Węgrzech, jak niemniej z podwójnego względu na finanse szkodliwie oddziaływa, a mianowicie:

1) Ponieważ za owe produkta złoto i srebro wychodzi za granicę a chow bydła w naszych prowincyach co raz więcej zaniedbany bywa; przeto podnoszą się ceny za granicą, a wraz z podnoszeniem się ich tem więcej wychodzi złota i srebra na zakupno tych produktów; z czego łatwo daje się wytłómaczyć teraźniejszy brak brzęczącej monety w c. k. austryackich państwach.

2) Ponieważ właściciele większych przestrzeni ziemi w c. k. austryackich prowincyach dla braku robotników uprawę cerealiów i roślin okopowych ograniczyć a natomiast w hodowli koni, bydła

rogatego i nierogacizny, tudzież owiec pożytków swych szukać muszą, ale dotąd po części z powodu tańszej dostawy tych produktów z zagranicy, po części zaś z obawy zniszczenia onych przez zarazy, zmuszeni są tak ważnych gałęzi zarobkowych zaniechać, która to okoliczność niemożność płacenia podatków prędzej lub później za sobą pociągnąć musi.

Podnoszą się liczne głosy ze strony praktycznych, z stosunkami krajowego rolnictwa i zagranicznego handlu należycie obeznanych gospodarzy wiejskich, które, dla podniesienia rolnictwa jako też dla tego ażeby właścicieli ziemskich postawić w możności opłacania tak wielkich podatków, za rzecz nieodbicie potrzebną uważają, ażeby przywóz wszystkich z rosyjskich i tureckich krajów pochodzących rolniczych przedmiotów pożywienia ile możności utrudnić, a nawet, jeżeli można, systematem prohibicyjnym odwrócić.

Żądają tego w tym celu, żeby przez taki system rolnikom krajowym odbyt ich produktów zabezpieczyć, a przeto zachęcić ich do racyonalnego chodzenia koło rolnictwa. Z tego to względu przytaczają ci gospodarze następujące powody, na statystycznem i praktycznem obliczeniu oparte.

Galicya wraz z Bukowiną zawiera 2,045,351 morgów łąk, i 1,370,184 morgów pastwisk z dochodem brutto 3,408,978 złr. 33 kr. i 1,702,467 złr. 27 kr. podług wyrachowań kadastru.

Podług ceny kadastralnej, wynoszącej w Galicyi w przecięciu po 12 kr. za cetnar siana, wypadałoby siana:

z łąk	17,044,893	cetnarów czyli z morga 833 funtów
z pastwisk	3,512,337	cetnarów czyli z morga 256 funtów,
razem	20,557,240	cetnarów siana, który to zbiór przy te-

raźniejszych stosunkach krajowych dośćby się zgadzał z rzeczywistością.

Gdyby te łąki i pastwiska od służebnictw uwolnione, podług zasad racyonalnego gospodarstwa uprawiane i stosownemi nasionami trawnemi były zasiewane, toby dostarczyły w przecięciu, a mianowicie:

łąki po 40 cetnarów z morga	. . 81,814,040	cetnarów
pastwiska po 20 cetn. „	. . 27,403,680	„
razem więc	109,217,720	cetnarów

paszy, coby po potrąceniu wyżej wykazanego zbioru 20,557,230 cetnarów siana, przedstawiało naturalną przewyżkę w ilości 88,660,490 cetnarów pożywnej paszy.

C. k. radca ekonomiczny Ambrosius utrzymuje w swoich uwagach, Stanom galicyjskim na dniu 24 marca 1843 przedłożonych, że 70 do 110 cetnarów z morga siana wraz z otawą przez racyonalną uprawę łąk w cyrkule czerniowieckim otrzymał; przy podniesionej uprawie uzyskiwano w Niemczech przez zasiewanie lucerny, koniczyny, itd. z morga do 450 cetnarów. *) Galicya zawiera 5,802,736 morgów gruntów ornych, które, gdy po zniesieniu pańszczyzny i robocizny przymusowej wielki brak robotników czuć się daje, nie mogą już w całej swojej objętości jako grunta orne być używane, a zatem przynajmniej $^1/_3$ ornych na łąki i pastwiska zapuszczoną być musi; i chociaż powyżej przytoczone przyczyny przeistoczenie gruntów ornych na łąki nakazują, musiało to także w skutek zasad racyonalnego gospodarstwa nastąpić: podwyższenie bowiem uprawy łąk i pastwisk pociągnęłoby za sobą pomnożenie hodowli koni, owiec, bydła rogatego i nierogacizny, a to przez pomnożenie oborniku podniosłoby urodzajność gruntów i wydałoby wielką obfitość ziarna, o wiele przewyższającą potrzebowanie.

W skutku koniecznego dziś obrócenia trzeciej części gruntów ornych do produkcyi paszy, po części w peryodycznym płodozmianie, po części zaś przez przeistoczenie ich na łąki i pastwiska, osiągnie się przyrost około 1,930,000 morgów w łąkach i pastwiskach, które przy uwzględnieniu powyżej przytoczonych zasad, w przecięciu tylko po 30 cetnarów siana z morga licząc 57,900,000 cetnarów, razem z wyżej przytoczoną przewyżką 88,660,000 wydałyby powiększony zbiór 146,560,000 cetnarów pożywnej paszy, a przeto podałyby i możność powiększenia bardzo znacznego hodowli koni, owiec, bydła rogatego i nierogacizny.

Powyżej przytoczone, na doświadczeniu oparte obrachowania dostatecznie dowodzą, że w Galicyi samej przy racyonalnem prowadzeniu rolnictwa, przy niskiem obliczeniu zbioru uzyskałoby się

---

*) Obacz t. VI. Rozpraw Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego str. 59.

więcej o 146,560,000 cetnarów suchej pożywnej paszy, po części w sianie, a po części w pastwisku; z pomocą czego, przyjąwszy nawet 70 cetnarów siana rocznie na sztukę, możnaby przeszło 2,000,000 sztuk bydła oprócz dziś hodowanych utrzymać. (Obrachowanie dla krótkości zrobione było na konie i bydło rogate; 6 do 8 sztuk owiec i nierogacizny, spożywa paszę na jedną sztukę bydła rogatego albo jednego konia obliczoną).

Powyższe obrachowanie przedstawia rezultat najmniejszych zbiorów z łąk: należy bowiem uważać, że przy racyonalnem prowadzeniu rolnictwa, część gruntów poświęconych uprawie łąk i paszy pod uprawę rzep i turnipsów obrócona, wyda przynajmniej pięćkroć większy zbiór paszy od powyżej podanego. Gdy nie mamy zamiaru przytaczać przesadzonych rezultatów, więc ten szczegół uwagi godny dlategośmy przywiedli, ażeby co do powyższego naszego twierdzenia usunąć wszelką wątpliwość.

Gdyby nadto właściciele ziemscy we wszystkich innych prowincyach, a szczególnie w Węgrzech i Siedmiogrodzkiej Ziemi, zachęceni zostali do racyonalnego prowadzenia rolnictwa, toby się pokazała tak ogromna obfitość wszelkich produktów gospodarczych, że nie sprowadzając nic z zagranicy, podwójna ludność jaka dziś żyje w c. k. austryackich państwach, wyżywićby się mogła. Gdy hodowla bydła stanowi najgłówniejszą gałęź dochodu rolniczego, gdy dalej bydło za pokarm dla wszystkich klas ludności służy i do podniesienia żyźności gruntu przez produkcyę najsilniejszego nawozu znacznie się przyczynia, przeto zasługuje ona na najtroskliwszą pieczę i potrzebuje kapitału nakładowego, który dopiero w 3 do 5 leciech, to jest wtedy kiedy bydło do rozpłodu, roboty, albo na wypas użyte być może, procent przynosi lub zrobiony nakład zwraca. Gdy zaś z jednej strony tak często do c. k. państw, szczególnie do Galicyi zawlekane zarazy, cały w hodowlę bydła włożony kapitał obrotowy wraz z nakładowym niszczą, przy każdej zawleczonej zarazie ceny bydła na połowę spadają, potem przez wyniszczenie wielkiej części krajowego bydła, podnoszenie się cen sprawiają i rolników od racyonalnej hodowli szczególnie bydła rogatego wstrzymują; z drugiej strony we wstępie przytoczony w c.

k. państwach istniejący system opodatkowania, którego w krajach od wschodu graniczących nie masz, hodowlę i karmienie zwierząt domowych w cenie bardzo podnosi i przy sprzedaży konkurencyę z zagranicą robi niepodobną, tudzież przez wywóz monety złotej i srebrnej na kredyt państwa szkodliwie wpływa; przeto c. k. austr. rządowi nic nie pozostaje innego, jak tylko system pruskiego rządu w całej jego rozciągłości naśladować, jako taki, który dobre skutki tak dla rolnictwa, jak i dla finansów okazał.

PODANIE KOMITETU

do Ministerstwa Rolnictwa i Górnictwa w przedmiocie podniesienia chowu bydła w Galicyi.

Referent Hr. Kazimierz Krasicki.

(Oryginał po niemiecku.)

Z tutejszej relacyi z dnia 15. kwietnia b. r. do l. 166, *) raczyło już wys. Ministerstwo powziąć przekonanie, że udzielona nam wysokim reskryptem z d. 22. maja b. r. do l. $^{6559}/_{211}$ opinia dyrekcyi c. k. Instytutu weterynaryjnego w przedmiocie większej śmiertelności bydła, pochodzącej z chorób zaraźliwych w Galicyi, nie zupełnie za nieomylną uważana być może **).

Podług naszego nieprzesądzającego zdania, właściwa przyczyna tego złego leży właśnie w odwrotnem brzemieniu owej opinii, to jest: że w ogólności niezaspokajający stan chowu bydła w Galicyi, po największej części pochodzi ze spustoszeń, które sprawują zaraźliwe choroby zawlekane wraz z bydłem, wprowadzanem przez naszą wschodnią i południowowschodnią granicę.

Wszakże potrzeba tego obcego wpędu da się usprawiedliwić przez wykazaną w powyższej naszej relacyi niemożność dla naszej prowincyi, w teraźniejszych okolicznościach, wytrzymania konkurencyi w chowie bydła z owemi stepowemi krajami.

Ażeby tym pustoszącym zarazom przynajmniej w części zapobiedz, należałoby nasamprzód ścisłe urządzenie kwarantany za-

---

*) Patrz wyżej na str. 202.

**) Instytut weterynaryjny jest tego zdania, że częste zarazy a w skutek tychże znaczna śmiertelność bydła w Galicyi pochodzi z niedbałego jego chowu i utrzymania.

prowadzić, w którym to przedmiocie na wezwanie tutejszego Prezydyum krajowego załączony tutaj wniosek *) przedłożyliśmy już temuż Prezydyum.

Jestto bowiem niezaprzeczonym faktem, że wszystkie w kraju wybuchające zarazy na bydło, biorą swój początek od bydła zagranicznego tutaj na wykarm postawionego, i dopiero poźniej udzielają się bydłu krajowemu, z powodu trudności użycia w takich wypadkach środków zaradczych. Dowód: że te zarazy nie są domowe, ale że zaród ich wraz z bydłem stepowem zawlekany bywa, a to tym więcej, gdy te zarazy właśnie w owych krajach stepowych najokropniej grasują, w naszej zaś prowincyi zwyczajnie w okolicach najżyźniejszych wybuchają, gdzie się z bydłem najracyonalniej obchodzą, a przez które właśnie główny pęd bydła stepowego idzie. Gdyby nasza prowincya była w możności potrzebne dla siebie bydło sama produkować, wtenczasby się strasznej tej klęsce najpewniej zapobiegło.

Ażeby zaś krajowy chów bydła stosownie do życzeń naszych podnieść, należałoby jeszcze wiele innych przeszkód usunąć, które nader ważną tę gałęź gospodarstwa wiejskiego przyciskają, a które pochodzą po części z wkorzenionych szkodliwych zwyczajów u naszego ludu prostego, po części zaś i z innych stosunków krajowych.

O zwyczajach na gospodarstwo wiejskie w Galicyi szkodliwie wpływających nie omieszkaliśmy wys. Ministerstwu przy sposobności zdać relacyi. Tą razą zaś niech nam wolno będzie przedłożyć do wysokiej uwagi nasze nieprzesądzające zdanie, tyczące się podniesienia chowu bydła w Galicyi w ogólności.

Chociaż to żadnej wątpliwości podpadać nie może, że przez ścisłe utrzymywanie zakładów kwarantannych i przez stosowne rozdawanie premiów (o czem na dniu 28 września 1850, l. 297 złożyliśmy już wys. Ministeryum nasze zdanie **), byłby wielki krok

*) Patrz t. X. Rozpraw Towarzystwa str. 126.

**) Patrz t. T. IX. Rozpraw Towarzystwa str. 54.

w sprawie krajowego chowu bydła zrobiony, jednakże i ta okoliczność nie powinnaby ujść wysokiej uwagi, że

1. Sam tylko większy posiadacz ziemski skutecznie dla ogółu może chów bydła prowadzić; że przeto dopóki stosunek między *panem* a *dozorcą* przez stosowne prawo dla czeladzi nie będzie uregulowany, prowadzenie gospodarstwa wiejskiego w powszechności, a w szczególności zaś chowu bydła, jako wymagającego nieprzerwanego pielęgnowania i dozoru, nigdy zaspokajającem być nie może: większy bowiem gospodarz przez powszechnie panującą opieszałość, przez złą wolę, krnąbrność i przez brak wszelkiego uczucia obowiązku u swej czeladzi wiejskiej, wystawiony jest na niesłychane straty, a bardzo często znajduje się w największym kłopocie w wyszukaniu do swego gospodarstwa potrzebnej usługi, w dostatecznej ilości z braku *chętnych* indywiduów.

2. Jak w większych gospodarstwach chów bydła tylko za pomocą naturalnych lub sztucznych pastwisk może być prowadzony, tak znowu w małem gospodarstwie jedynie za pomocą trzymania bydła na stajni nastąpić to może. Ale nasi mniejsi gospodarze dopóty nie będą chcieć zaprowadzać u siebie stajennego chowu, dopóki na licznych pastwiskach, które zwykle są wspólne, bydło swoje paść będą mogli, nie troszcząc się o niedostateczność pożywienia, jakiego takie pastwisko zwykle jeszcze przed zupełnem zniknieniem śniegu, w najrańszej wiośnie spasane i zresztą całkiem zaniedbane, dostarczyć może; jak niemniej względnie tej okoliczności, że na takiem nędznem pastwisku zgłodniałe bydło nie przez wspólnego pastucha, ale przez dzieci obojga płci mieszkańców wsi pasione bywa, które tym sposobem drogi czas, któryby pożytecznie w szkółce wiejskiej spędzić mogły, tutaj bezpożytecznie i z narażeniem swej moralności tracą: gdyż pastwisko zwykło być szkołą niecnoty dla młodzieży wiejskiej. W powszechności nie mogą nasi mniejsi gospodarze dotąd jeszcze pojąć, że dla gospodarstwa bardzo pożyteczną jest rzeczą produkować własną paszę letnią; ztądto zwykle pasą oni swe bydło w braku pastwisk wspólnych czyli gromadzkich, lub własnych ugorów, na cudzych pastwiskach (zwłaszcza jeżeli takowe są sztuczne), na cudzych łąkach, a nawet na

cudzych posiewach i po cudzych lasach, szczególnie na zrębach i młodych zapustach, w ogólności wszędzie tam gdzie się to da zrobić, a dokąd zaganianie bydła nie zbyt jest utrudzone; co też przy powszechnie, panującej teraz bezkarności w Galicyi za takie przestępstwa coraz powabniejszem się staje. Nie dziw więc, że nasz wieśniak nie chce nawet zastanowić się nad dobroczynnemi skutkami stajennego karmienia; większy zaś posiadacz ziemski zaprowadzenie racyonalnej uprawy pól i łąk aż do tej chwili odłożyć musi, kiedy mu przez zaprowadzenie długo oczekiwanej policyi polowej, jako też niemniej przez wydanie prawa dla czeladzi, udzieloną będzie należyta ochrona przeciw takim prawo własności tak bardzo nadwerężającym szkodom i krzywdom.

Wysokiemu wezwaniu, tyczącemu się ułożenia popularnego dziełka o chowie bydła, nie omieszkamy ile naszej możności odpowiedzieć, ale przy tej sposobności pozwalamy sobie wyjawić nasze nieprzesądzające zdanie w tym względzie: że ten z siebie trafny środek, dopiero wtedy oczekiwane owoce wyda dla naszego ludu wiejskiego czytać nie umiejącego, kiedy usunięte będą nie tylko wszystkie niedogodności, które prawo własności i racyonalne prowadzenie gospodarstwa na szwank narażają, ale też i te przeszkody, które młodzież wiejską od uczęszczania do szkółki wstrzymują.

We Lwowie 6 czerwca, 1851 r. l. 317.

ZDANIE KOMITETU

w rzeczy rozdawania nagród za chów koni w Galicyi; przedłożone wys. c. k. Prezydyum krajowemu.

Referent Hr. Kazimierz Krasicki.

(Oryginał po niemiecku).

Wysokie c. k. Prezydyum!

Wysokim pismem prezydyalnem z d. 25 marca 1851 l. 1288 został Komitet Towarzystwa gosp. galic. wezwany, aby przedłożył wniosek do potrzebnych modyfikacyj w dotychczasowych instrukcyach tyczących się rozdawania nagród za bydło, a to w taki sposób, iżby przez to zamierzonemu celowi zadosyć się stało, a przytem aby stosowny wpływ rządowi, co do użycia summ przezeń na ten cel przeznaczonych, był zabezpieczony.

Ważność rozbierać się mającego przedmiotu, jakoteż nadzwyczaj małe siły na zawołanie Komitetu będące, raczy w. Prezydyum uważać za usprawiedliwienie tak poźnego załatwienia wys. wezwania, a przytem zechce przy ocenieniu niniejszej relacyi mieć wzgląd na to, że konsekwentne trzymanie się wniosków naszych, w relacyi z d. 10 listopada 1850, l. 375 przedłożonych, o sposobie w jaki należałoby na podniesienie chowu bydła w Galicyi ze skutkiem działać, nie pozwoliło podpisanemu Komitetowi pozostać w samych granicach, w powyżej wskazanem wysokiem piśmie zakreślonych: zdaje się nam bowiem, że sama tylko modyfikacya istniejących zbyt niedostatecznych instrukcyj co do nagród za bydło, nie odpowiedziałaby całkowicie zamierzonemu celowi.

Niech nam więc będzie wolno oprzeć się tu na wnioskach motywowanych w podaniu naszem do w. Ministeryum R. i G. na d. 28

września 1850 l. 297 *) w relacyach do wys. Prezydyum na d. 10 listopada 1850 l. 375 przedłożonych i takowe wyłożyć ile możności stosownie do wysokiego wezwania, nie oddalając się wszakże od naszych zasad w rzeczonych wnioskach zawartych, które, jak to widać z postawionych w wys. prezydyonalnem pismie pytań, przez wyższą władzę uwzględnione zostały.

Chociaż nie możemy zupełnie podzielać wysokiego zdania w 14tym punkcie pomienionego pisma wyrzeczonego, że zasługa mniejszego gospodarza w chowie bydła względnie większą być może, niżeli większego właściciela ziemskiego, a to mianowicie już z tej prostej przyczyny, ponieważ ten kto sam swojego bydła doziera, zawsze pewniej postępuje, a niżeli ten kto zmuszony jest do tego cudzej używać pomocy; to jesteśmy jednakże o potrzebie zupełnie przekonani, ażeby tak większemu jak i mniejszemu gospodarzowi był zostawiony należyty udział w nagrodach za bydło. Dla dopięcia tego celu, wyrzekliśmy nasze nieprzesądzające zdanie w tym przedmiocie w relacyi tutejszej często wspominanej, w tym duchu, że należałoby przedsięwziąć środki podniesienia chowu bydła w podwójnym kierunku:

a) zachęcając przez to do racyonalnego chowu bydła, i

b) nagradzając lepsze dozieranie i pielęgnowanie zwierząt domowych.

Luboć to nie podlega żadnej wątpliwości, że w obudwu tych kierunkach tak dobrze większy, jak i mniejszy gospodarz może się współubiegać; to jednakże racyonalny chów bydła należy właściwie do zakresu pierwszego, a zato ostatni przez troskliwy dozór i pielęgnowanie, znakomite zasługi około chowu bydła zjednać sobie może.

Ażeby więc wezwaniu 4tym punktem wys. pisma objętemu zadosyćuczynić, wypadałoby w duchu naszego właśnie co dopiero wyrzeczonego zdania, na podniesienie chowu w dwojaki sposób działać.

---

*(Obacz t. 9 Rozpraw Towarz. gosp. gal. str. 54.

A. Przez wystawy bydła i

B. Przez rozdawanie nagród za nie.

Do A. Potrzebę rozszerzenia wystaw bydła w kraju, podług załączonego tu *) i przez N. Pana na d. 5 kwietnia 1848 dla Lwowa na trzy po sobie następujące lata potwierdzonego programatu, wykazaliśmy już w relacyach tutejszych z d. 15 listopada 1850 i 14 stycznia 1851 l. 357 i 33 do wys. Prezydyum i wys. pismem prezydyalnem z d. 12 maja i 9 lipca b. r. l. 3696 i 5683 zostaliśmy zawiadomieni, że wys. Ministeryum pozwoliło na odbywanie takich wystaw bydła w Tarnowie i Tarnopolu; ale co się tyczy połączonego z niemi losowania najcelniejszych sztuk podług istniejącego programu, w duchu najw. postanowienia w tym względzie dla Lwowa wydanego a powyżej przytoczonego, tylko na trzy po sobie następujące lata pozwoliło. Gdy zaś to losowanie jest właśnie głównym warunkiem zamierzonego pożytku takich wystaw, a trzy wystawy na Galicyę, z powodu wielkiej jej rozległości, nie zdają się być dostatecznemi; poważamy się przeto niniejszem uniżenie upraszać, ażeby cztery takich wystaw bydła połączonych z losowaniem w Galicyi co rok mogły się odbywać, a mianowicie:

Jedna we Lwowie; druga naprzemian w Tarnowie i Rzeszowie; trzecia naprzemian w Sanoku i Stryju, a czwarta naprzemian w Stanisławowie i Tarnopolu.

Zarząd tych wystaw, oprócz Lwowa, przed zorganizowaniem filialnych stowarzyszeń, mógłby być sprawowany przez komisyę na podstawie instrukcyi, która dla nich przez podpisany Komitet ułożoną i wys. Prezydyum w relacyi tutejszej na dniu 15 stycznia 1851 l. 33 przedłożoną została. Skoro tylko fundusze Towarzystwa pozwalać będą, zamierza ono wynagradzać odszczególniające się starania około racyonalnego chowu bydła, po uprzedniem komisyjnem przekonaniu się na miejscu samem, przez rozdawanie srebrnych a jeżeli będzie można i złotych medalów, w kształcie i wielkości terazniejszych przez Towarzystwo za odznaczenie się do rozdawania przeznaczonych medalów miedzianych.

*) Obacz t. 5 Rozpraw Towarzystwa gosp. gal. str. 188—194.

Z tego cośmy dotąd powiedzieli raczy wys. Prezydyum powziąść wiadomość, że na opędzenie kosztów z wystawą bydła połączonych potrzebne fundusze tylko ze sprzedaży biletów na wylosowanie przeznaczonych sztuk nagrodowych mogą być zebrane: gdyż Towarzystwo nie posiada na ten cel żadnych innych funduszów; że przeto te wystawy bydła bez losowania sztuk nagrodowych nie byłyby zupełnie wykonalnemi, a racyonalni hodowcy bydła byliby zmuszeni bez wyjątku brać udział w rozdawanych nagrodach za bydło, przezco konkurencya małego gospodarza przy tem byłaby bardzo na niebezpieczeństwo narażoną.

Do B. 1. Ażeby szczególniejsze hodowanie, dozór i pielęgnowanie zwierząt domowych nagradzać, należałoby rozdawanie nagród za bydło tymczasowo co drugie siedlisko starostwa obwodowego naprzemian co rok zaprowadzić, a mianowicie w czasie głównych zwykłych jarmarków na bydło w miejscu samem, lub też w bliskości, a to ile możności w cieplejszej porze roku.

Przyszłe siedziby starostw obwodowych byłyby z tego względu najstosowniejszem miejscem na rozdawanie nagród, ponieważ najprzód potrzeba, aby się to pod okiem politycznych władz odbywało; powtóre, że mała rozległość przyszłych obwodów politycznych toby za sobą pociągnęła: że miejsca jarmaczne na bydło, któreby nie były oraz stolicą onych, leżałyby w niewielkiej odległości od jednego przynajmniej z głównych miejsc; nakoniec że mieszkańcy zmuszeni będą dla załatwiania spraw urzędowych często odwiedzać główne miejsca swoich obwodów, które przez odbywane tamże rozdawanie nagród, nabrałyby u ludu wiejskiego tem prędszego i większego znaczenia.

W załączonym tu wykazie miejsc i czasu do odbywania rozdawania nagród za bydło, W. X. Krakowskie ze swemi dwoma starostwami obwodowemi zostało całkiem pominięte: gdyż tam istnieje oddzielne Towarzystwo gospodarskie, w którego atrybucye wchodzić nie czujemy się być powołani. Gdy zaś pozostałych 61 starostw obwodowych tworzy nierówną liczbę; więc wypadałoby

dla zrównania zaprojektowanej corocznej zmiany, rozdawanie nagród w Stanisławowie co rok odbywać: gdyż Lwów przez coroczne wystawy bydła już jest uwzględniony, a Stanisławów, oprócz tego że jest przeznaczony na siedzibę obwodu rządowego, jeszcze leży w okolicy obfitującej w pastwiska, gdzie znaczny chów bydła jest prowadzony.

2. Gdy na wystawach wszelkie gatunki bydła gospodarczego uwzględnione być powinny, a uszlachetniony chów owiec właściwie należy do zakresu większych gospodarstw; więc do tych nagród wypadałoby tymczasowo przypuścić tylko *ogiery, klacze, buhaje, krowy, lub jałówki*.

Gdy dalej byłoby do życzenia, ażeby tak chów koni jako też i bydła rogatego wszędzie zarówno wzrastał, więc nie wypadałoby z oznaczeniem pewnej liczby nagród dla każdego z konkurujących gatunków zwierząt domowych wiązać się do pojedynczych miejsc; wypadałoby może na rozdawanie nagród dla całego kraju wyznaczyć się mającą roczną kwotę, w pewnym stosunku np. $^3/_4$ na konie a $^1/_4$ na bydło rogate rozdzielić, a subrepartycyę tych dwóch głównych summ na pojedyncze miejsca jak i na premia w nich rozdać się mające, pozostawić organom które do przeprowadzenia tej sprawy przeznaczone będą.

3. Byłoby do życzenia, ażeby nie tylko jak dotąd nagrody za konie, ale ażeby także i za bydło rogate w złocie były wypłacane.

Przeznaczone dotąd w Galicyi na te obadwa cele przez wysoki Rząd fundusze składają się:

a) z 1728 # na 203 nagrody za konie, do rozdania rocznie w 18 miejscach, i

b) z 1512 złr. albo 336 # na 162 nagrody za bydło rogate, w równejże ilości dla każdego z 18tu cyrkułów w Galicyi, z wyjątkiem Bukowiny i obwodu krakowskiego, a więc razem z 2064 #, a stosunek między kwotą na nagrody za konie, a kwotą na nagrody za bydło rogate przeznaczoną, jest jak 84 do 16, co w ostatnim względzie nie jest dostatecznem; dlatego pozwoli-

liśmy sobie zaprojektować *sub* 2 odpowiedną odmianę w tym stosunku.

Ale przez tę zmianę terazniejszy fundusz na nagrody końskie zmniejszyłby się przynajmniej o $^1/_{10}$ część, co znowu byłoby ze złemi skutkami dla chowu koni w kraju połączone.

Ażeby więc tej niedogodności zaradzić bez dalszego uszczerbku dla skarbu, pozwalamy sobie zwrócić uwagę wys. Prezydyum na nasze przedstawienie, w powyżej przytoczonej relacyi przedłożone, ażeby za użycie skarbowych ogierów pobierana była zapłata, do indywidualnych własności takowych zastosowana, od właścicieli przyprowadzanych klaczy. Z dochodu, takim sposobem uzyskanego, mogłyby koszta utrzymania skarbowych ogierów przynajmniej w części być pokryte, a przytem fundusz na nagrody za bydło przeznaczony, mógłby się znacznie powiększyć.

Wysokość dochodu dałaby się następującym sposobem w przybliżeniu wynaleść:

Podług wykazu c. k. galic. departamentu stadnego z r. 1850 było w Galicyi w r. 1849 13,992 klaczy przez 295 ogierów skarbowych odstanowionych, z których zaźrebiało 8130, a z tych urodziło się 5899 źrebiąt.

Gdyby więc za odstanowienie jednej klaczy zapłacić się mająca kwota oznaczoną była na 2, 3 i 4 złr. m. k. podług dobroci ogiera, a więc w przecięciu na 3 złr. i gdyby liczba przyprowadzonych klaczy tylko o trzecią część mniejszą była, to przecież otrzymałoby się tym sposobem roczny dochód wynoszący około 6,300 ₰, a który z czasem podniosłby się jeszcze znacznie. Z tego dochodu mógłby terazniejszy roczny fundusz 2,064 ₰ na rozdawanie nagród przeznaczony zaraz być uzupełniony do kwoty 4,000 ₰ a za resztę mógłby rzeczony departament większą ilość i lepszych ogierów, tak wybornej krajowej rasie odpowiednych utrzymywać. Zato umożebnione znaczne podwyższenie funduszu nagrodowego miałoby nierównie pomyślniejszy skutek na podniesienie chowu bydła w ogólności, a chowu koni w szczególności, a niżeli bezpłatne stanowienie terazniejszemi ogierami skarbowemi, które zupełnie

nie odpowiadają krajowej rasie koni. Z drugiej strony właściciele byliby zmuszeni, w wyborze odstanawiać się mających klaczy i przeznaczonych do tego ogierów postępować z oględnością i za poradą komendanta stacyi, ażeby módz rachować na zaspokajające rezultata z najmożliwszą pewnością, a przezto jakoteż w widokach otrzymania nagrody, tym prędzej mógliby oni ponieść małe koszta odstanowienia.

4. Przypuściwszy, że przy tem rozdawnictwie nagród nie stan przyprowadzających, ale same tylko przymioty przyprowadzonych sztuk rozstrzygać będą, należałoby przytem tylko same w kraju wychowane i z ras krajowych pochodzące sztuki uwzględniać, a to z tej przyczyny, ponieważ tak konie jak i bydło rogate rasy krajowej posiadają wyborne, stosunkom klimatycznym i karmiowym odpowiadające przymioty i tylko wymagają pwoszechnego racyonalnego obchodzenia się, ażeby wydały w ogólności owe wyśmienite rezultaty, jakiemi wielu z naszych racyonalnych hodowców bydła już się teraz cieszy. Wymagany do współzawodnictwa przy rozdawaniu nagród wiek mógłby być u koni między 3 a 4, u bydła rogatego zaś między 2 a 3 rokiem, a więc u pierwszych w 4tym, u drugich zaś w 3 roku ich wieku.

Pierwszeństwo przedewszystkiemi miałyby owe sztuki, któreby przyprowadzone były wraz z swemi matkami przez właścicieli, którzy za te ostatnie już nagrodę otrzymali i takowych od tego czasu z swego posiadania nie wypuścili. Przezto mniejsi gospodarze byliby głównie spowodowani swoje nagrodowe sztuki (szczególnie klacze) nie jak się to dotychczas dzieje, zaraz po rozdaniu nagrody przekupniom sprzedawać; ale przeciwnie mieliby staranie o chów potomstwa prawdopodobnie zadowalniającego od sztuk nagrodowych, a przez to do podniesienia chowu bydła w kraju niezmiernie przyczynićby się mogli.

W szczególności należałoby u koni najprzód patrzeć na ich zdatność do remonty wojskowej, a potem dopiero na zdolność do pracy pociągowej. Konie zbytkowe wszelkiego rodzaju powinnyby być od konkurencyi wykluczone.

U bydła rogatego należałoby najprzód patrzeć na mleczność, a dopiero potem na zdolność do pracy i do wypasu.

Sztuki za które nagrody przyznane zostały, nie mogłyby drugi raz o nie konkurować.

5. Z tego cośmy dotąd powiedzieli pokazuje się, że nagrody tylko *ilościowo* skutecznie działać mogą. Wypadałoby przeto dotychczasowy wymiar nagród końskich między 15 a 16 # zatrzymać, ale nagrody za bydło rogate stopniować od 4 do 8 #. Szczególniejsze zachęcenie do chowu koni miałby producent w pożądanem ułatwieniu przedaży swego produktu do remonty wojskowej. Dotąd w Galicyi są dwie tylko stacye remontowo-asenterunkowe, to jest w Olchowcach i Drohowyżu, co dla tak rozległej prowincyi bardzo jest niedostatecznem i pociąga za sobą ten zły skutek, że remonty bardzo rzadko zakupywane bywają z pierwszej ręki; a gdy z jednej strony nieraz znaczne koszta transportowe producentów od przyprowadzania swych koni do tych stacyj odstraszają, z drugiej znowu zysk, przez pośredniczących handlarzy poszukiwany, musi być pokryty w cenie remontów przez wys. Rząd postanowionej; więc jasna, że celniejsze sztuki bardzo się rzadko na placu asenterunkowym pojawiają. Tej niedogności możnaby zaradzić przez to: gdyby zakupno remonty przedsięwzięte było przy okazyi rozdawania nagród za bydło.

6. Świadectwa jakiemi właściciele sztuk o nagrodę się ubiegających wywieśćby się mieli, że takowe pochodzą z własnego ich chowu, mogłyby najlepiej być wydawane przez odnośne urzędy miejscowe na papierze niestęplowanym.

Mieszkańców z pogranicznych starostw okręgowych nie należałoby wykluczać od współzawodnictwa, a to z tego powodu że rozdawanie nagród tylko naprzemian co drugi rok w tem samem miejscu będzie przedsiębrane, konkurencya zaś przytem powinnaby być dla każdego ułatwiona.

7. Przeprowadzenie całej sprawy tyczącej się nagród za bydło powinnoby być poruczone c. k. gal. Towarzystwu gospodarkiemu, pod następującemi warunkami:

Komitet zastępujący Towarzystwo, zająłby się ułożeniem wspo-

mnianej *sub* 2 repartycyi nagród za bydło na pojedyncze stacye rozdawnicze i wyznaczeniem członków do komisyi rozdawniczych.

Każda taka komisya składałaby się z trzech przez Komitet mianowanych członków i odbywałaby swoją czynność pod przewodnictwem jednego z nich, przez Komitet do tego wskazanego, w obecności pana przełożonego okręgu, jako komisarza rządowego.

Zadaniem komisyi byłoby:

a) Wynaleść potrzebną miejscowość.

b) Powołać, gdyby tego była potrzeba, rzeczoznawców z głosem doradczym.

c) Wybrać i rozgatunkować sztuki nagrodowe.

d) Wypłacać odnośne nagrody podług wskazania z Komitetu otrzymanego.

e) Ile możności dokładnie matrykulować sztuki nagrodowe i piętnować je widocznemi cechami, ażeby wszelkim podstępom przy przyszłym rozdawaniu nagród zapobiedz.

f) Wydawać wyciągi niestęplowane z metryki na żądanie stron; nakoniec,

g) Układać i przesyłać do Komitetu Towarzystwa gosp. relacyę przez p. komisarza rządowego widymowaną, wraz z rachunkami i niestęplowanemi przez komisarzarza rządowego koramizowanemi kwitami na pojedyncze wypłacone nagrody.

Komitet byłby obowiązany złożyć wys. Prezydyum roczną relacyę o przedsięwziętem po kraju rozdawaniu nagród, wraz z rachunkami, wykazującemi użycie powierzonych Towarzystwu przez wysoki Rząd na ten cel funduszów.

Nakoniec należałoby polecić władzom politycznym i odnośnym urzędom miejscowym, ażeby w tej sprawie urzędującym komisyom gorliwie dopomagały, a przeto dla chowu bydła krajowego z *połączonemi siłami* pożądane podniesienie zapewniły.

Wszystkie więc przez wys. Prezydyum położone pytania tyczące się nagród za bydło, uważalibyśmy niniejszem za rozwiązane; pozostaje nam jeszcze uniżenie upraszać wys. Prezydyum aby raczyło silnie poprzeć nasz niniejszy wniosek i wyjednać rychłe onego załatwienie w wyższej instancyi.

We Lwowie, 1 sierpnia, 1851 r. l. 209.

PODANIE KOMITETU

Towarzystwa gospodarskiego gal. do wys. c. k. Gubernium krajowego w przedmiocie ogierów skarbowych.

Referent Hr. Kazimierz Krasicki.

(Oryginał po niemiecku.)

Wysokie c. k. Gubernium!

Wysoką odezwą gubernialną z d. 12 września b. r. l. 15145 został Komitet Towarzystwa gosp. gal. wezwany, aby dał swoje zdanie o nadesłanem z wys. Ministerstwa R. i G. pytaniu, to jest: jak dalece terazniejsza ilość ogierów, w Galicyi znajdujących się, odpowiada powszechnym potrzebom?

Z przysłanych nam do użytku opinij c. k. Urzędów cyrkułowych w tym względzie, widocznie pokazuje się, że w naszym kraju nie tyle chodzi o ilość postawionych ogierów, ile raczej o to, że one rasie klaczy krajowych nie odpowiadają i że środki, które wysoki Rząd w troskliwości swojej o podniesienie chowu koni w najlepszych zamiarach był przedsięwziął, zamierzonemu celowi swemu nie odpowiedziały.

Jak to bardzo słusznie niektóre c. k. Urzędy cyrkułowe zauważyły, przez podniesienie chowu koni dwa cele były zamierzone:

a) aby dla służby wojskowej zdatnych i po miernych ile możności cenach koni dostarczyć;

b) aby gospodarstwo wiejskie zaopatrzyć w dostateczną ilość bydła pociągowego.

Do a. Chów zdatnych do wojska koni nie może być zadaniem małego gospodarza: bo do tego należy nasamprzód znajo-

mość rzeczy, a potem dostateczne środki materyalne. Wszakże doświadczenie uczy, że nasz kraj szczególniej sposobnym jest do chowu koni, i że w dawniejszych czasach bardzo zdatnych koni pod lekką jazdę dostarczał, i takowych jeszcze teraz chociaż już nie w takiej co pierwej dostarcza ilości.

Niech nam tu wolno będzie zrobić uwagę, że możeby to dla c. k. remonty wojskowej była rzecz korzystniejsza, gdyby zamiast młodych zupełnie dzikich, trochę starsze oswojone konie zakupywano. Wyższa cena za takie konie płacić się mająca zostałaby przez to sowicie wynagrodzona, że obok oszczędzenia czasu przy dresowaniu oswojonych już koni, zamierzony cel byłby pewniej osiągnięty: gdyż przy oswojonych koniach łacniej nierównie przekonać się o dalszej ich zdatności do służby wojskowej, a niżeli przy zupełnie dzikich remontach, z których bardzo wiele, przed ukończeniem jeszcze dresury, jako niezdatnych, często za bezcen sprzedawanych być musi.

Przez podany tutaj przez nas środek byłoby dla naszych hodowców koni łatwiej wytrzymać konkurencyę z remontami dzikiemi, przyprowadzanemi na plac asenterunkowy z prowincyj rosyjskich, coby naturalnie na chów koni w kraju najlepszy skutek wywarło.

Do b. Podług naszego nieprzesądzającego zdania, posiada tutejsza rasa koni przymioty wyborne, zupełnie odpowiadające stosunkom klimatycznym i stopniowi oświaty naszego ludu prostego; byłoby więc dla gospodarstwa naszego rzeczą bardzo szkodliwą, gdyby tę rasę chciano zastąpić inną, chociażby i najużyteczniejszą.

Główną przyczyną pogorszenia się prawie powszechnego u nas koni wiejskich, jest brak wszelkiego starania i pielęgnowania i oburzający sposób, w jaki się obchodzą z temi biednemi zwierzętami, często już od drugiego roku ich życia. Należy spodziewać się, że z podniesieniem stanu oświaty u naszego wieśniactwa, toż i w tym względzie pożądane postępy uczyni, a to tem więcej, gdy już i teraz u pojedynczych lepszych gospodarzy, a w niektórych okolicach w większej nawet ilości, jak n. p. w okolicy Drohobycza, wyborne konie pociągowe rasy krajowej posiadamy.

Krzyżowanie klaczy krajowych z ogierami skarbowemi nie może tylko wyjątkowo wykazać zadowalniające rezultaty, gdy te ogiery są za ciężkie, przytem po największej części mają słabe siły reprodukcyjne, i najczęściej są zupełnie różnorodnej rasy. Podług zdania Pana Eberharda, (inspektora stad rządowych w Królestwie Polskiem) męża w chowie koni wielkie doświadczenie mającego, byłyby najzdatniejszemi do krzyżowania z tutejszą rasą krajową ogiery pochodzące z okolic Wiatki w Rosyi azyatyckiej, ponieważ w Królestwie Polskiem robione z niemi doświadczenia wypadły bardzo pomyślnie: konie tym sposobem zrodzone odziedziczyły budowę kości silną i nadzwyczajną moc i wytrwałość po swych ojcach i znacznie straciły na temperamencie gorącym, naszej rasie krajowej właściwym.

Z tego cośmy dotychczas powiedzieli pozwalamy sobie wyciągnąć wniosek, że co do podniesienia chowu koni w Galicyi, trudno nam zaraz na zadane pytanie gruntowną dać odpowiedź, a właściwie jest ona podrzędnej tylko ważności. Dopiero po rozstrzygnieniu naszych, podniesienia bydła w powszechności tyczących się wniosków, na d. 10. listopada 1850 i 1 sierpnia 1851 l. 375 i 209 *) wys. Prezydyum krajowemu przedłożonych, a na które tutaj pozwalamy sobie powołać się, bylibyśmy w możności odpowiedzieć dostatecznie na pytanie w mowie będące.

We Lwowie, 10 października, 1851. l. 498.

---

*) Obacz wyżej str. 219.

ADRES

podany przez Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego z powodu bytności Najjaśniejszego Cesarza Franciszka Józefa I w Galicyi, w październiku roku 1851.

Referent Felicyan Laskowski.

(Oryginał po niemiecku.)

Pogląd choćby tylko przelotny na wiele okolic kraju naszego, był bez wątpienia w stanie utwierdzić Waszą Cesarską Mość w przekonaniu o zbyt niskim stopniu wykształcenia gospodarstwa wiejskiego w tym kraju. Zważywszy iż Galicya jest krajem przeważnie rolniczym, i ufając zbawiennym zamiarom Waszej Cesarskiej Mości, których nowym dowodem jest terazniejsza uszczęśliwiająca bytność Twoja Najjaśniejszy Panie, c. k. galicyjskie Towarzystwo gospodarskie poważa się korzystać z tej sposobności, i w najgłębszej pokorze przedstawić powody upadku rolnictwa, a zarazem wskazać środki, któreby ze względu na stosunki kraju zdołały wznieść podupadłe gospodarstwo. Doznane już pod świetnem panowaniem Waszej Cesarskiej Mości dobrodziejstwa utwierdzają nas w tem przekonaniu, że następującem wiernem skreśleniem obecnego stanu Galicyi pod względem gospodarskim, uprzedzimy tylko najwyższe życzenia Twoje Najjaśniejszy Panie!

1. Najpierwszym i najgłówniejszym warunkiem jakiegokolwiek ulepszenia w gospodarstwie jest niewątpliwie *zabezpieczenie własności* czyli zapewnienie, że nikomu nie będzie wolno bezkarnie przywłaszczać sobie cudzej pracy owoców; na takie zapewnienie niestety nie zawsze w naszym kraju liczyć można: lud wiejski

na zbyt niskim stopniu wykształcenia stojący, nagłem, jakkolwiek może z innych względów zbawiennem, przekształceniem stosunków towarzyskich odurzony, nie zawsze okazuje się skłonnym do przestrzegania ścisłej granicy między tem co swoje a co cudze. Napaści na obce grunta i plony stają się coraz częstszemi, a ten łatwy środek korzystania z owoców cudzej pracy wzmógł się tak dalece, że już nie tylko dawnych dziedziców, lecz zarówno i sąsiednich włościan grunta na wzajemne napaści są wystawione. Taka niepewność, czyż może nakłonić właściciela gruntu do robienia znaczniejszego nakładu na uprawę ziemi?...

Świeżo zaprowadzony instytut żandarmeryi, którego wzorowemu urządzeuiu nie można zasłużonego odmówić uznania, wywarł także i pod tym względem wpływ zbawienny; lecz ten wpływ nie może być ani trwały, ani ogólny: albowiem wyłączne zajmowanie się tym przedmiotem, a tem mniej wykonywanie władzy sądowniczej w takich wypadkach nie może być żandarmeryi zadaniem. Ten opłakany stan rzeczy dałby się jedynie przez jak najspieszniejsze zaprowadzenie i ścisłe wykonanie odpowiednej stosunkom kraju ustawy o policyi polowej usunąć, o czem wnioski do wys. Ministeryum rol. i gór. jeszcze pod d. 19 grudnia 1849 do l. 272 podane i potem kilkakrotnie powtarzane były.

2. Nie mniejszą w gospodarstwie stanowią przeszkodę liczne na obcych gruntach wykonywane użytkowania, w szczególności *wręby i pastwiska*; których wiele włościanom do r. 1848 jedynie sposobem proszonym, lub jako wypływ zwierzchności gruntowej albo ogólnego obowiązku zapomagania poddanych, dozwalano, a które teraz częstokroć zarówno z innemi, na prawomocnych sposobach nabycia opartemi prawami, uważane i utrzymywane bywają; z tego powodu byłoby jedną z najnaglejszych potrzeb kraju zniesienie domniemanych, a spłacenie rzeczywistych służebnictw, w ogólności przyspieszenie wyrzeczonego już oswobodzenia gruntów.

3. Zarówno potrzebnem okazuje się *zniesienie spółek;* w szczególności istnieją w naszym kraju znaczne przestrzenie pastwisk, które między samymi byłymi poddanemi, lub też między tymi

i dawnymi dziedzicami są spólne; stan tych gruntów przy nieporządnem spólnictwie tak dalece bywa zaniedbany, że takowe nawet jako pastwiska nie przynoszą pożytku; nie podlega wątpliwości że te grunta gdyby były w sposób odpowiedny i sprawiedliwie podzielone, zostałyby przez spólników lepiej uprawiane, a przez to stałyby się dla nich o wiele wydatniejszem źródłem dochodu i przyczyniłyby się niemało do pomnożenia bogactwa narodowego;, o czem także jeszcze 23 listopada 1850 r. l. 289 wnioski do wysokiego Ministeryum rolnictwa i górnictwa uczynione były.

4. Jak trudnem jest zagospodarowanie zanadto *rozrzuconych gruntów* jednego właściciela nie potrzebuje bliższego objaśnienia równie jak i to, że rozdrabnianie małych gospodarstw, prócz innych przeciw temu mówiących powodów, dla uprawy gruntu wielce jest szkodliwem. Nie zapuszczając się w głębszy rozbior tych ważnych, już na odbytym w Wiedniu w r. 1849 kongresie gospodarskim wyczerpniętych pytań, poważamy się odnośnie do uchwał rzeczonego kongresu, zwrócić najpokorniej uwagę Waszej Ces. Mości na potrzebę ustanowienia zasad względem rozdrabniania i składania gruntów, w celu ułatwienia ogólnej regulacyi tychże.

5. *Urządzenie stosunków między służbodawcami a służącemi* w sposób wymaganiom czasu odpowiedny przedstawia się jako rzecz nagła, szczególnie na wsi, gdzie z powodu zmiany sposobu gospodarowania ilość czeladzi znacznie pomnożoną być musiała, przezco postęp gospodarstwa najwięcej od pilności i poczciwości czeladzi zawisł; gdy z drugiej strony istniejące w kraju naszym w tej mierze przepisy ani są dokładne, ani wymaganiom obecnym odpowiadają. Wypracowany z uwzględnieniem stosunków krajowych projekt do ustawy o czeladzi wiejskiej przedłożyło c. k. Towarzystwo gospodarskie galic. wys. Ministerstwu roln. i górn. jeszcze pod dniem 17 maja 1850 do l. 163.

6. Jedną z najważniejszych gałęzi gospodarstwa wiejskiego jest bezwątpienia *chów bydła*, tylko przez jego podniesienie może gospodarstwo wznieść się na ten stopień doskonałości jaki w innych krajach z podziwieniem widzimy. Nie można zaprzeczyć że ze

strony c. k. Rządu przez długi lat przeciąg starano się wpływać na podniesienie chowu bydła rogatego i koni w Galicyi nie tylko sposobem nauczającym, ale i zachęcającym; mimo tego zmuszeni jesteśmy wyznać w pokorze, że te starania nie wydały pożądanych owoców i że wiele nam jeszcze zbywa, abyśmy mogli w tej gałęzi stanąć na równi z innemi krajami monarchii.

Główne przyczyny tego są, spustoszenia zrządzane przez pochodzącą z krajów stepowych zarazę na bydło, tudzież brak dostatecznych i odpowiednych środków zachęty, nie wspominając już o licznych przesądach z któremi w tej gałęzi gospodarstwa więcej niż w innych walczyć potrzeba. Do usunięcia tych niedogodności przyczyniłoby się należyte urządzenie i dozorowanie zakładów kontumacyi; wydanie i ścisłe przestrzeganie przepisów o zarazie; nareszcie odpowiedne celowi rozdawanie premiów. W tych wszystkich przedmiotach robiono już wnioski do wys. Ministerstwa rolnictwa i górnictwa kilkokrotnie, a w ostatnich czasach pod dniem 10 marca i 9 czerwca 1851 r. do l. 220 i 338.

7. Dalszą przeszkodą do prowadzenia gospodarstwa jest brak dostatecznych *środków komunikacyj* wodnych i lądowych; najdotkliwiej daje się czuć niedostatek dobrych dróg, tak zwanych komunalnych i wicynalnych. C. k. Towarzystwo gospodarskie, jako organ dla spraw rolniczych całego kraju, z przyjemnością poczuwa się do miłego obowiązku złożenia u stóp tronu Twego Najjaśniejszy Panie najszczerszych dzięków za dzielnie rozpoczętą budowę kolei żelaznej między Bochnią a Dembicą. Przy tej sposobności jednak nie możemy nie wynurzyć W. C. Mości naszych najgorętszych życzeń i najpokorniejszej proźby, aby budowa drogi żelaznej także na innych ważnych punktach, szczególnie między Lwowem a Jarosławiem, jako najznakomitszemi miejscami handlowemi kraju, równocześnie z tamtą przedsięwziętą być mogła. Pod względem rolnictwa silnie za tem przemawiają mnożące się codziennie trudności w przewozie płodów rolniczych, osobliwie drzewa na opał i budowle, a w skutek tego niestosowna w cenach tych produktów różnica między wschodniemi a zachodniemi obwodami Galicyi; nie-

wspominając o korzyściach jakieby to wywrzeć musiało na handel w ogólności i na stosunki finansowe samego zarządu dróg, ile że ta część kolei już sama dla siebie obfitą rentę przynosićby mogła.

Aby jednak koleje żelazne i gościńce główne zamierzone przynosiły korzyści, potrzeba zarazem o zakładanie i utrzymanie dobrych dróg komunalnych i wicynalnych, tudzież o ułatwienie spławu rzek przez wydanie odpowiednych rozporządzeń i udzielenie zachęty do takich przedsiębierstw postarać się.

8. Do podniesienia rolnictwa potrzeba niezbędnie *zakładów naukowych*, w którychby się zdolni ludzie teoretycznie i praktycznie kształcić mogli. Galicya była dotychczas w tem smutnem położeniu iż nie miała podobnych zakładów. Wszelkie starania Tow. gosp. w tej mierze nie powiodły się dla braku środków pieniężnych. Dopiero teraz przez udzieloną najłaskawiej najwyższem postanowieniem z d. 20 czerwca r. b. wspaniałomyślną pomoc, najżywszem uczuciem wdzięczności przejęci, widzimy się w możności wprowadzenia w życie szkoły rolniczej.

Ten świetny dowód Twojej Najjaśniejszy Panie ojcowskiej pieczołowitości o nasz ciężko upośledzony kraj, będzie nowym bodźcem dla c. k. Towarzystwa gospodarskiego do tem czynniejszego działania w tym zawodzie, i mamy niepłonną nadzieję, że przy zwykłej w takich razach roztropnej i sprężystej pomocy ze strony Jego Excelencyi naszego o dobro kraju pod każdym względem tak gorliwie dbającego Pana Namiestnika, to dobrodziejstwo Waszej Cesarskiej Mości najzbawienniejsze przyniesie owoce.

Obok zakładu gospodarskiego, byłoby do życzenia aby ilość szkół realnych stosownie pomnożoną została; przyczem nie możemy pominąć tej uwagi, że dla dopięcia zamierzonego celu, w szkołach realnych przeważnie, a w szkołach rolniczych i leśniczych wyłącznie, język polski, jako w całym kraju rozumiany, językiem wykładowym być powinien, ile że w kraju naszym ludzie poświęcający się gospodarstwu rolnemu, szczególnie z klas niższych jedynie tylko w polskim języku są biegli; nadto istnieją w tym języku już dobre popularne dzieła, którychby tak do nauki jako i do czy-

tania z najlepszym skutkiem używać można; w przeciwnym razie nabywanie umiejętności gospodarskich przez potrzebę uczenia się pierwej języka wykładowego, nie tylko utrudniłoby się niezmiernie, ale nawet dla wielu stałoby się nieprzystępnem.

9. Najgłówniejszą przyczyną tego że gospodarstwo wiejskie w Galicyj nie tylko nie robi postępów, lecz owszem do upadku się chyli, jest *niedostatek kapitału obrotowego.* W kraju naszym jedna trzecia część pól ornych jest w posiadaniu większych, a dwie trzecie w posiadaniu mniejszych właścicieli; u tych ostatnich uprawa roli na tak niskim jest stopniu, że cała ich produkcya rzadko kiedy na pokrycie ich własnej konsumcyi wystarcza. Nie można zaprzeczyć, że uznane powszechnie, jako jedno z naglejszych wymagań czasu, zniesienie pańszczyzny, we wszystkich niemal warstwach społeczeństwa zbawienne skutki za sobą pociągnie; jednak bez wątpienia niemało jeszcze czasu upłynie, zanim przy niezliczonych przesądach, zadawniałych nawyknieniach, i tak dotkliwym braku wykształcenia u małych gospodarzy wiejskich, te zbawienne skutki się pojawiają; z tego powodu powołaniem jest nateraz większych właścicieli nie tylko dobrym przykładem w uprawie ziemi innym przewodniczyć, lecz także produkcyą swoją część konsumcyi mniejszych właścicieli a oraz całą konsumcyę miast pokrywać.

Przy dotkliwym teraźniejszym niedostatatku kapitałów obrotowych, znaczne przestrzenie najżyzniejszej ziemi nie mogą być należycie uprawiane, lub co gorsza nawet odłogiem leżeć muszą; namacalne skutki tego są: wzmagająca się drożyzna żywności, mnożąca się z każdym dniem ilość na sprzedaż lub dzierzawę wystawionych dóbr ziemskich, obok braku chętnych do kupowania lub brania w dzierzawę, nakoniec spadający coraz niżej kurs listów zastawnych na dobrach ziemskich hipotekowanych; do tego łączy się także brak kredytu w ogólności, przez co stopa procentowa tak dalece podniesioną została, iż procenta nawet największy zysk, jaki z pożyczonego kapitału wyciągnięty być może, o wiele przewyższają

Zaliczki niektórym właścicielom dóbr, na rachunek przyrzeczonego wynagrodzenia za zniesione powinności włościańskie, wy-

płacane, zaledwo $^4/_{10}$ renty przyszłego kapitału indemnizacyjnego wynoszące, nie zdołają pokryć niedostatku kapitałów obrotowych, ile że nawet nie wszędzie wystarczają na opłatę podatków gruntowych, których terazniejsze podwyższenie dla gospodarzy wiejskich jest tem przykrzejsze, iż wiele podatkiem gruntowym już obłożonych płodów rolniczych, powtórnie podatkiem dochodowym dotkniętych zostaje.

Dopiero przez uzyskanie kapitału wynagrodzenia będą więksi właściciele w stanie zaopatrzenia się w odpowiedne maszyny, narzędzia rolnicze i potrzebne zaprzęgi, tudzież zabezpieczenia sobie koniecznych sił roboczych; dlatego przyspieszenie czynności oswobodzenia gruntów, i niezwłoczne wymiarkowanie i wydanie kapitałów wynagrodzenia jest nie tylko najnaglejszą potrzebą, lecz nawet żywotnem pytaniem dla Galicyi, a c. k. Towarzystwo gospodarskie poczytuje sobie za najważniejszy obowiązek, do stóp tronu Twego Najjaśniejszy Panie zanieść swoją najpokorniejszą prożbę o jak może być najskuteczniejsze przyspieszenie tych czynności.

Gdy wszelako z natury rzeczy wynika, że te czynności nie mogą być ukończone tak nagle, jak tego wzmagający się coraz bardziej niedostatek pieniężny wymaga, możnaby go niejako ulżyć w ten sposób, żeby c. k. uprzywilejowany bank nacyonalny przez swoją kasę filialną we Lwowie pożyczek na zastaw listów zastawnych galicyjskich do zwrotu na czas dłuższy udzielał. Takie operacye choćby tylko do czasu wydania kapitałów indemnizacyjnych, i tylko do wysokości jednego miliona złr. dozwolone były, mogłyby nie tylko posiadaczy listów zastawnych od dotkliwych, przez nagłe spadnięcie kursu listów zastawnych, grożących im strat ochronić, lecz także znaczną ilość kapitałów ku uprawie ziemi zwrócić. Że zresztą z takich czynności żadna strata dla banku nacyonalnego wyniknąć nie może, to przy znajomem hipotecznem bezpieczeństwie galicyjskich listów zastawnych najmniejszej nie podlega wątpliwości.

10. W końcu poważamy się w najgłębszej pokorze zwrócić najwyższą uwagę Waszej Cesarskiej Mości na potrzebę urządzenia go-

spodarskich *Towarzystw filialnych*, na wzór innych krajów monarchii. Już wys. Ministeryum rol. i górn. odezwą swą z d. 15 maja 1849 l. 615 uznało, że takie Towarzystwa filialne są najlepszym środkiem do wzbudzania u mniejszych właścicieli żywego udziału w czynnościach Towarzystw gospodarskich, czego w naszym kraju, przy niskim stopniu wykształcenia ludu wiejskiego, większa niż gdzie indziej daje się czuć potrzeba. Z tego powodu tudzież ze względu na to, że zbieranie dat statystycznych gospodarskich, jak niemniej zasiąganie potrzebnych objaśnień miejscowych do dawania dokładnych odpowiedzi na rozmaite przez wys. c. k. Rząd zadawane pytania w przedmiotach gospodarstwa, w inny sposób prawie nie jest możliwe, udawało się c. k. Towarzystwo gosp. kilkakrotnie, ostatni raz pod d. 7 grudnia 1850 l. 371 do wys. Ministerstwa, na co dotychczas nie ma stanowczej odpowiedzi.

Racz Najjaśniejszy Panie temu wiernemu skreśleniu stosunków gospodarskich kraju naszego, które w najgłębszej pokorze niniejszem składamy, nie odmówić najłaskawszego uwzględnienia.

KATALOG

BIBLIOTEKI TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

(Ciąg dalszy).

VI. Ogrodnictwo i Sadownictwo.

620. **Abercrombie Joh.** Vollständige Anleitung zur Erziehung und Wartung aller in Deutschland in freier Luft zu ziehenden Obst-und Fruchtbäume und Fruchtsträucher; aus dem Engl. übers u. mit einer vollständ. Beschreibung aller brittischen Obst- und Fruchtsorten vermehrt von F. H. H. Lunder. Lübeck. 1781. 8vo. str. XXIV. 360. 16.

621. **Adelkofer Marquard.** Gründliche Gartenschul, welche in dreyen Theilen lehret, wie man einen Blumen-Küchen- und Baumgarten nützlich anlegen und pflegen solle. Mit Kupfern. Augsburg. 1778. 8vo. str. 14. 359. 9.

622. **Annuaire** du bon Jardinier et de l'Agronomie pour 1829, renfermant: un calendrier indiquant mois par mois tous les travaux à faire tant en jardinage qu'en agriculture etc. Paris. 1829. 12mo. str. 11. 410.

623. **Anweisung,** vollständige, die so geschätzte Hortensie desgleichen auch gefüllte Levkojen und Aster auf die leichteste Art zu erziehen. Ulm. 1826. 8vo. str. 125.

624. **Anweisung,** vollständige, Geranien, Hyacynthen, Tulpen und Reseden von seltener Schönheit in Gärten und Zimmern zu erziehen. Ulm. 1827. 8vo. str. IV. 180.

625. **L'Art** de former les Jardins modernes, ou l'art des jardins anglois. Traduit de l'Anglois. Paris. 1771. 8vo. str. LXIV i 404. z 1 tablicą.

626· **Beaunier Stanislas.** Le Guide des propriétaires et des jardiniers, pour la choix, la plantation et la culture des arbres en précis de toutes les connaissances nécessaires pour planter les arbres de tous genres, tailler les arbres fruitiers, les soigner et conserver leurs produits etc. Paris. 1821. 8vo. str. 240.

627. **Beschreibung** der Obstsorten in der Central-Obstbaumschule am ständ. Musterhofe zu Grätz. Herausgegeben von der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Steyermark. Erste Lieferung: Das Kernobst. I. Aepfel. Zweyte Lieferung: Das Kernobst. II. Birnen. Zweyte Auflage. Grätz. 1834—1844. 8vo. str. 192; 182.

628. **Blotz J. F.** Die Gartenkunst oder ein auf vieljährige Erfahrung gegründeter Unterricht so wohl grosse als kleine Lust-Küchen-und Blumengärten anzulegen. 1—2 Thl. Leipzig. 1795 8vo. str. 24. 239. 8. 222.

629. **Boitard.** L'art de composer et décorer les jardins. Ouvrage accomp. d'un grand nombre de planches. 2eme edit. Paris. b. r. 8vo. obl. str. VII. 172. Atlas pl. 120.

630. **Bouché Karl Paul.** Der Zimmer-und Fenstergarten. Oder kurze u. deutliche Anleitung die beliebtesten Blumen u. Gewächse in Zimmern und Fenstern ziehen, pflegen u. überwintern zu können. Reutlingen. 1812. 8vo. str. 204. 12.

631. **Bouchoz.** Krótka wiadomość o kawie, o jej własnościach i skutkach, na zdrowie ludzkie spływających, z francuzkiego na polski język przełożona. Kraków. 1795. 8vo.

632. **Calvel.** Abhandlung über die Erziehung, Pflege und Schnitt der Obstbäume am Spalier, und als Pyramiden. Aus dem Französ. übersetzt von J. V. Sickler. Nebst 4 Kupfertafeln. Prag. 1803. 8vo. str. 4. 219.

633. **Christ J. L.** Der Baumgärtner auf dem Dorfe oder Anleitung, wie der gemeine Landmann auf die wohlfeilste u. leichteste Art die nützlichsten Obstbäume... erziehen solle. Frankfurt am Main. 1795. 8vo. str. 16. 372. 12.

634. **Christ J. L.** Der neueste u. beste deutsche Stellvertretter des indischen Kaffeh, oder der Kaffeh von Erdmandeln. Frankfurt am Mayn. 1800. 8vo. str. 32.

635. **Christ J. L.** Wiadomość o migdałach ziemnych, częścią z xiążeczki niemieckiej w Frankfurcie nad Menem r. 1800 wydanej, zebrana, a częścią na doświadczeniu zasadzona. Kraków. 1801. 8vo. w druk. Jana Maja. w 8ce. str. 23.

636. **Cornely C.** Der niederrheinische Obstgarten, oder Beschreibung und Klassifikation sämmtlicher Obstarten u. ihrer vorzüglichsten Sorten, deren Erziehung, Behandlung etc. nebst einer Anleitung zum Beschneiden der Bäume. Aachen. 1847. w 8ce. 2r Theil. str. 6. 192.

637. **Czepiński Michał.** Powszechne ogrodnictwo, obejmujące uwagi nad zakładaniem ogrodów, ogólne zasady uprawy roślin, tudzież praktyczną naukę urządzania inspektów, cieplarni i oranżeryi, rozmnażania i pielęgnowania wszelkich ogrodowych ziół, krzewów i drzew, tak użytkowych, jako i zdobnych czyli kwiatów. Z XII tablic. rycin. Warszawa. G. Sennewald. 1841. w 8ce. str. XVI. 611

638. **Dallinger P.** Beherzigung die Erdmandel anzubauen und zu gebrauchen. Weissenburg. 1800. 8vo. str. 23.

639. **Deyks.** Abhandlungen der Solinger Lokal-Abtheilung des landwirths. Vereins für die Rheinprovinz, handelnd über mehrere der wichtigsten Gegenstände in der Landes-Cultur. Siegen. 1846. 8vo. str. VII. 114.

640. **Diecker H. R.** Der Obstgärtner im Zimmer oder Anweisung zur Erziehung und Haltung aller Arten tragbarer Obst-Bäume in Töpfen u. sonst beliebigen Gefässen. Passau. 1826. 8vo. str. 348.

641. **Dietl F. A.** Taschenbuch zur leichten und schnellen Namensbestimmung sämmtlicher in Stejermark cultivirten Reben-Sorten. Wien. 1850. S. 251. Mit 4 Steindruck-Tafeln.

642. **Dietrich Franciszek.** Wywód o rozkrzewianiu drzew śliwowych do powszechnego użycia. Wydany przez c. k. Towarzystwo rolnicze w Margrabstwie Morawskiem. We Lwowie, druk. J. J. Pillera. b. r. 8vo. str. 119.

643. **Dietrich C. H.** Das Ganze des Gartenbaues, oder practische Anweisung, wie man seine Küchen-Baum und Blumen-Gärten ohne Hülfe eines gelernten Gärtners selbst aufs beste besorgen... könne. Leipzig. 1813. II Thl. str. X. 328. (Brak tomu 1go).

644. **Dietrich L. L.** Handbuch des Gärtners. Eine gedrängte... Belehrung über alle Arbeiten bei der Obst—, Küchen-und Blumengärtnerei. In alphabetischer Ordnung. Zweite Auflage. Plauen. 1849. 8vo. str. 331.

645. **Dietrich L. L.** Handbuch des Samen-Gärtners. Eine gedrängte... Anweisung von den in Deutschland angebauten Küchengewächsen einen guten u. richtigen Samen zu erzielen, denselben aufzubewahren u. behandeln. 2te Aufl. Plauen. 1849. 8vo. str. 120.

646. **Dochnahl F. J.** Neues pomologisches System oder natürliche Classifikation der Obst-und Traubensorten nach einem Grundprinzip. Jena. 1847. 8vo. str. 196.

647. **Du Breuil M. A.** Theoretisch-praktische Anleitung zur Baumzucht. Aus d. Französ. übersetzt von Dr. Albert Dietrich, Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Berlin. Mit 325 im Texte befindlichen Holzschnitten. Berlin. 1847. 8vo. str. VIII. 650.

648. **Dürr Johann.** Katechismus der praktischen Obstbaum-Bienen und Seidenzucht nach den neuesten erprobten Erfahrungen besonders für Landwirthe bearbeitet. Schwabach. 1746. 8vo. str. XII. 98.

649. **Dziennik** ogrodniczy. W Krakowie w drukarni braci Gieszkowskich. 1828—9. w 8ce. str. 372. 5. *Wydawał hr. Stanisław Wodzicki.*

650. **Forsyth Gwilhelm.** Uwagi nad chorobami, wadami i uszkodzeniami wszelkiego gatunku drzew owocowych i do budowy zdatnych z sposobem ich leczenia. Warszawa. 1791. 8vo. str. XVI. 63.

651. Charles Knights. Industrjal Library. The **Gardener.** London. 1847. 12mo, str. 142.

652. **Garten-Zeitung,** allgemeine deutsche. Herausgegeben von der praktischen Gartenbaugesellschaft in Frauendorf. Redakteur J. E. Fürst. 1—XIII. Jahrgang. Druck und Verlag bei Fr. Pustet in

Passau. 1823—1835. 4to. str. VIII. 396. 416. 418. 420. 416. 412. 408. 454. 400. 412. 408. 408.

653. Der wienerische Zier-und Blumen-**Gärtner,** oder allgemeine Regeln zur Anlegung eines Lustgartens und Wartung der vorzüglichsten Blumen. Wien. 1798. 8vo. str. 184.

654. Die kleinen **Gärtner.** Nach dem Englischen. Mit 30 eingedruckten Abbildungen. Berlin. 1850. 12mo. str. VII. 79.

655. (**Giżycki Xawery.**) Ogrodnictwo zastosowane do potrzeb Ziemianina polskiego przez autora pisma: O przyozdobieniu siedlisk wiejskich. Z 6. rycinami. Lwów. 1845. 8vo. str. 8. 326. 10.

656. **Gotthard Joh. Christ.** Vollständiger Unterricht in der Erziehung und Behandlung der Obstbäume. 2te Auflage. Erfurt. 1802. 8vo. str. XXVIII. 579.

657. **Gruner Heinrich.** Der praktische Blumengärtner oder Anweisung die beliebtesten Blumen und Zierpflanzen, sowohl im Freien als auch in Gebäuden vortheilhaft zu pflanzen. Leipzig. 1824. w 8ce. str. VI. 346.

658. **Heilmann's** Geheimnisse der Blumenwelt, oder der erfahrne Blumist. Leipzig. 8vo. str. 136.

659. **Hempel Georg Carl Ludwig.** Der Fruchtgewinn beim Obstbau über das Doppelte erhöht. Leipzig. 1847. 8vo. str. XI. 290.

660. **Hiltenbrand A.** Oesterreichischer Weinbau-Katechismus, oder kurzer Unterricht vom Weinbau in Oestereich. In Fragen und Antworten verfasst. Leipzig. 1777. 8vo. str. 156.

661. **Hirschfeld C. C. L.** Théorie de l'art des jardins. Traduit de l'allemand. T. I—V. Leipzig. 1779—1785. 4to. T. 1. str. XVI. i 264; t. 2. str. IV i 240; t. 3. str. IV i 287; t. 4. str. IV i 294; t. 5. str. VIII i 432. 12. z rycinami w texcie.

662. **Hlubek Franz Xaw.** Versuch einer neuen Charakteristik und Classifikation der Rebensorten mit besonderer Rücksicht auf die im Herzogthume Steiermark vorkomenden. Herausgegeben von der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Steiermark. Grätz. 1841. 8vo. str. 73.

663. **Hofinger Jan Chrzciciel.** Sztuka odmłodnienia starych drzew. Lwów. P. Piller. 1828. 8vo. str. 50.

664. Le bon **Jardinier**, Almanach pour l'année 1808. Par M. *De Launay*. Paris. 12mo. str. LXXIV. i 824.

665. Le bon **Jardinier,** Almanach pour l'année 1837, contenant des principes généraux de culture; l'indication mois par mois, des travaux à faire dans les jardins... Par A. *Poiteau*, rédacteur principal, ancien jardinier en chef des pépiniéres royales de Versailles. Paris. 1837. 12mo. str. XLIV. 1046. 24.

666. **Kecht J. J.** Uprawa wina w ogrodach, a szczególniej na winnych górach. Z przyłączeniem nauki wytłaczania wina bez prassy. Podług 4go wydania w Berlinie, 1827. Tłumaczona przez B. W. z 3 tablicami rycin. Warszawa, 1830. 8vo. str. XVI. 128.

667. **Konkolowski Marcin**, Xiądz. Jaś Sadowski mały założyciel sadów czyli dostateczna nauka o hodowaniu drzew owocowych, dla użytku młodzieży wiejskiej w Galicyi. Pomnożony przekład, z rycinami. Rzeszów, w druk. Franc. Skielskiego. 1847. 8vo. str. IV. 261.

668. Der Wienerische **Küchengärtner,** oder Anweisung alle Arten Küchengewächse mit besonderm Nutzen zu bauen. Wien. 1798. 8vo. str. 150. 16.

669. **Lamsdorf Joseph, Freiherr, von.** Das Spargelbuch oder Anweisung, auf eine, seither in Deutschland unbekannte und ganz einfache Art den Spargal 10 bis 12 Zoll lang und von der Dicke eines Zolles in Durchmesser zu erziehen. 3te Auflage. Linz. 1822. 8vo. str. 99.

670. **Laubender B.** Neueste Beyträge zur Beförderung des Gartenbaues auf den Dörfern. Leipzig. 1800. 8vo. str. VIII. 114.

671. **Leibizer Johann.** Vollständiger Garten-Kalender nach dem vaterländischen Klima u. der Natur der Gewächse. Wien. 1794. 8vo. str. 8. 404.

672. **Leibitzer Johann.** Praktisches Handbuch der Zwergbaumzucht und Obstorangerie. Leutschau. 1804. 8vo. str. XVI i 343

673. **de Ligne.** Der Garten zu Beloeil nebst einer kritischen Uebersicht der meisten Gärten Europens. Aus den Französ.

übers. von W. G. *Becker* Dresden. 1799. 8vo. 2er Theil. str. 12. 198.

674. **Löbe William.** Handbuch des Obst-und Gartenbaues für Landwirthe. Nebst einem Anhange, den landwirtschaftlichen Wein und Waldbau enthaltend. Mit 45 in den Text eingedruckten Abbildungen. Dresden u. Leipzig. 1849. 8vo. str. X. 360.

675. **Lucas Eduard.** Der Gemüsebau praktisch dargestellt für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde. Stuttgart. 1847. 4to. str. IV. 100.

676. **Lueder Fr. H. H.** Briefe über die Bestellung eines Küchengartens, in welchen denen, die ihre Gärten selbst, und ohne Hülfe eines gelernten Gärtners bestellen wollen, eine Anleitung zum Gartenbau gegeben wird. 3te Aufl. Hannover. 1778. 8vo. 1er Thl. str. XLVIII. 542.

677. **Mayr Anton.** Practische Anleitung zum vortheilhaften Verfahren den Weinstock zu vermehren, und die Weingärten mit Reben zu besetzen. Grätz. 1834. 8vo. str. 35.

678. **Mayr Anton.** Pract. Anleitung zur Behandlung des jungen Rebensatzes (Neusatzes) in Weingärten. Grätz. 1837. 8vo. str. 30.

679. **Mettler Rudolph.** Neue allgemeine deutsche Garten-und Blumenzeitung. Eine Zeitschrift. Das Jahr 1845—1850. Hamburg. 8vo.

680. **Metzger J.** Systematische Beschreibung der kultivirten Kohlarten mit ihren zahlreichen Spielarten, ihrer Kultur und ökonomischen Benutzung. Mit Abbildungen. Heilderberg. 1833. 8vo. str. 68. Brak pierwszej kartki.

681. **Metzger J.** Die Kernobstsorten des südlichen Deutschlands nach den angestellten Untersuchungen der wandernden Gesellschaft der Wein-und Obstproducenten vom J. 1839 bis 1846. Frankfurt am M. 1847. 8vo. str. VIII. 311.

682. **Neubert Wilhelm.** Deutsches Magasin für Garten-und Blumenkunde. Neue Zeitschrift. Jahrgänge. 1848. und 1849. (Mit schwarzen und colorirten Abbildungen). Stuttgart. 8vo. str. 348. i 380.

683. **Noisette Louis.** Manuel complet du jardinier maraicher, pépiniériste, botaniste, fleuriste et paysagiste. Paris. 1835. 8vo. T. I. str. VIII. 496. XL. t. 2. str. 599. t. 3. str. 617. t. 4. str. 725. — Supplement Nr. 1. str. VIII. 103. z 12 tablicami rycin. Nr. 2. str. XIV. 157.

684. **Obstbaukunde.** Ein Handbuch der wissenswürdigsten Kenntnisse in diesem Zweige der Oekonomie, zunächst für Seminar-und Landschullehrer. Herausgegeben von dem Vereine zur Beförderung des Obstbaues in der Oberlausitz. Mit 10 Steindrucktafeln. Dresden und Leipzig. 1847. w 8cc. str. VIII. 144.

685. **Parnassus hortensis** oder vollkommene Garten-Schul bestehend in III. Theil. Magdeburg. 1714. 8vo. str. 142.195.11.

686. **Patek Johann.** Vollständiger Katechismus der Obstbaumzucht. Ein Unterrichtshilfsbuch für alle Freunde des Obstbaues, insbesondere für die Schuljugend bearbeitet. Brünn. 1849. 8vo. str. 74.

687. **Pierwipfl Michael.** Wie wird der Landmann durch die Obstbaumzucht reich? Neueste Anweisung alle Arten veredeltes Obst in grosser Anzahl, kürzester Zeit und nur mit geringen Kosten zu gewinnen. 4te Aufl. mit 5 Kupfertafeln. Gratz. 1848. 8vo. str. XII. 96.

688. **Porządek** robot miesięcznych ogrodnika na cały rok wypisany i na miesiące podzielony. Podług exemplarza drukowanego przeszłego roku w Siemiatyczach za rozkazem JO. X. Jabłonowskiej Wojew. Bracław. Warszawa. 1787. 8vo. str. 10. 159.

689. **Preis-Verzeichniss** der aus der Central-Obstbaum und Rebenschule der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft in Gratz abzugebenden Propfreiser, Obstbäume, Rebenwürzlinge und Sämereien für das Jahr 1845. fol. 1½ arkusza.

690. **Reichart Chrystyan.** Ogrody owocowe. 8vo. str. 8. 114. (Brak tytułu).

691. **Reider Jakob Ernst.** Die Geheimnisse der Blumisterei in Beschreibung der Kultur aller bekannten Garten-Glas-und Treibhaus-Blumen und Ziergewächse. Nürnberg. 1822. 12mo. str. XXVI. 684.

692. **Reider Jakob Ernst.** Handbuch der Blumenzucht oder die Kunst, alle Pflanzen selbst zu erkennen und zu benennen, zu kultiviren, zu veredeln und zu vermehren etc. Nürnberg. 1828. 8vo. str. XVI. 390.

693. **Richter Karl Friedrich.** Tägliches Taschenbuch für Gärten-und Blumenfreunde und Obstbaum-Plantagenbesitzer auf jedes Jahr anwendbar. 2te Aufl. Mit 1 illumin. Kupfertafel. Leipzig. 1820. 8vo. str. XVI. 668.

694. **Romme G.** Annuaire du Cultivateur, pour la troisieme année de la République. (1795). Paris. 12mo. str. 411.

695. **Rubens Ferdinand.** Der Obstbaumfreund, Leichtfasslicher Unterricht in der Obstbaumzucht für Landleute. Mit vielen Abbildungen. Stuttgart. 1846. 8vo. str. VIII. 296.

696. **Rziha Aloys.** Die Obstbaumzucht in ihren Anfangsgründen für die Schuljugend. Wien. 1851. 8vo. str. VI. i 47.

697. **Saltzmann F. G.** Gründliche Anweisung wie man allerley Küchen-Gawächse und Specerey-Kräuter durchs ganze Jahr behandeln soll. Berlin. 1781. 8vo. str. XII. 360. 4.

698. **Sammlung** der wichtigsten Regeln in der Baumgärtnerey. Prag. 1785. 8vo. str. 8. 99.

699. **Schenk Georg.** Der lebende Weissdorn-Spalier-Zaun, oder gründliche Belehrung, wie man bei geringem Kostenaufwande einen über 200 Jahre dauernden lebenden Weissdorn-Zaun anzupflanzen, zu pflegen und aufzuziehen vermöge. Lemberg, J. Milikowski. 1844, 8vo. str. XII. 60. Mit 26 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

700. — — Żywy płot z głogu białego, czyli dokładna nauka, jak niewielkim kosztem samorodny, przeszło 200 lat trwać mogący płot z głogu białego zasadzić, pielęgnować oraz utrzymywać. Lwów. J. Milikowski. 1844, Przekład z niemieckiego, z 26 drzeworytami. w 8ce. str. XII i 60.

701. **Schmidt Joh. Aug. Frdr.** Ferdinand Freiherrn von Biedenfelds neuestes Garten-Jahrbuch, Fortgesetzt. Erstes Ergänzungsheft, welches die Beschreibung von mehr als 300 neuen Pflanzen enthält. Weimar. 1848. 8vo. str. VIII. 62.

702. **Sierakowski Wacław.** Postać ogrodów, która do dwóch zmysłów smaku w owocach i powonienia w kwiatach szczególniej ściąga się. W dwóch częściach wystawiona. Kraków, w drukarni Szkoły głównej. 1798. 8vo. Część I. str. 28. 260. Część II. str. 20. 272.

703. **Strumiłło Józef.** Ogrody północne. Wydanie czwarte poprawne. Z 10 tablic. litografowan. zawierającemi 70 figur, plan i widok ogrodu angielskiego. Wilno. Ruben Rafałowicz. 1844. w 8ce. T. I. str. XX. 323; t. II. 368; t. III. XIV. 404.

704. **Strumiłło Józef.** Traktat czyli nauka o georginiach, historya ich odkrycia, doskonalsza uprawa, rozmaite środki rozmnażania przez zasiew, rozdzielanie korzeni, flancowanie czyli gałązkowanie, odkładanie, szczepienie i łączenie, oraz o wszystkich sposobach jej pielęgnowania. Z VII. tablic. zawier. 37 figur litogr. Wilno, nakł. Rubena Rafałowicza. 1845. 12mo. str. 206.

705. **Theuss Theodor.** Allgemeines Blumen-Lexicon. Für Gartenliebhaber. I—II. Bnd. Mit Kupfern. Weimar. 1811. 8vo. T. 1. A—G. str. LXXVI i 592 i tablic 6; T. II. H—Z. str. 646.

706. **Traité** des fleurs qui se cultivent en hiver. Paris. 1782. 12mo. str. 316.

707. **Thiebaut de Berneaud.** Collection de Manuels, formant une Encyclopédie des sciences et des arts. Manuel théoretique et pratique du Vigneron français. 2ème edition. Paris. 1826. 18vo. str. IV. 324. 10. Z 3 tablicami rycin.

Toż samo. Tamże 1827. 3ème edition, 18vo. str. 351. z 3 tabl. rycin.

708. **Trummer Franz.** Systematische Classifikation und Beschreibung der im Herzogthume Steiermark vorkommenden Rebensorten. Grätz. 1841. 8vo. str. 362.

709. **Walker Wilhelm.** Die Erziehung der Obstbäume und ihre Behandlung bis ins hohe Alter. Mit einer Werthschätzungs-Tabelle über die vorzüglichsten Obstsorten nnd einer Tabelle über die Verwandschaft der Bäume zur Veredlung. 3te Ausgabe. Reutlingen. 1847. 8vo. str. VIII. 128. Mit 14 Holzschnitten.

710. **Wäser J. Wilh.** Vornehmer Herrn Kunst-und Küchengärtner. Wien. 1795. 8vo. str. 108.

711. **Weissenbruch Joh. Wilh.** Der kleine Obstbaumgärtner, zum Besten der deutschen Landwirthe, welche durch den Krieg um ihre Obstbäume gekommen sind. Frankfurt am Main. 1800. 8vo. str. 8. 128.

712. **Wense Victor Friedr. Adolf,** von der. Handbuch für Küchen-Gärten-Freunde. Celle. 1800. 8vo. str. 228.

713. **Wodzicki hr. Stanisław.** O chodowaniu, użytku, mnożeniu i poznawaniu drzew, krzewów, roślin i ziół celniejszych ku ozdobie ogrodów przy zastosowaniu do naszej strefy. Tomów III: Kraków. 1818—1820. W drukarni Józefa Mateckiego. 8vo. str. 593. 6. 350. 586. Obacz *Dziennik Ogrodniczy.*

714. **Zigry Jan Herman.** Ogrodnictwo zastosowane do klimatu północnego. Tłumaczone z powtórnego wydania niemieckiego przez Walentego Szacfajera. T. III. zawierający naukę pielęgnowania kwiatów i cudzoziemskich roślin ozdobnych. Wilno. J. Zawadzki. 1825. 8vo. str. 252. brak t. I i II.

715. **Zbiór** Katalogów ogrodniczych: Andela z Hamburga, z lat 1847—1848. Appeliusa z Erfurtu z lat 1825—50. Baerlego z Düsseldorfu z lat 1843—7. Barrensteina et Schnicke z Erfurtu 1850. Benarego z Erfurtu z r. 1848. Bernhardego z Erfurtu z roku 1846. Bergemanna z Berlina z r. 1845. Böckmanna z Hamburga z r. 1846—1848. Bootha z Hamburga z lat 1839—1851. Borna z Erfurtu. Brucknera z Arnstadu. Chauviera z Paryża z r. 1842—9. Deegena z Eisenberga z lat 1842—6. Deppego z Berlina z r. 1844—5. Erharda z Drezna z r. 1848. Feidla z Erfurtu z r. 1846. Gragego z Wandsbeck pod Hamburgiem z r. 1846. Grasshoffa z Kwedlinburga 1845—6. Haagego z Erfurtu z lat 1846—9. Hessa z Erfurtu z r. 1841. Josephu z Krysowic pod Mościskami z lat 1846 i 1849. Klauzala z Tatzmannsdorfu z lat 1846—51. Kruyffa z Nordwyk pod Harlemem w Holandyi z lat 1839—47. Mewesa z Berlina z r. 1844. Möhringa z Arnstadtu w Turyngii z lat 1844—9. Moschkowitza et Sieglinga z Erfurtu z lat 1847—51. Mühlbecka z Wiednia z lat

1843—45. Niemanda z Erfurtu z r. 1842. Ohsego z Charlottenburga z lat 1846—51. Pabsta Fr. z Erfurtu z lat 1846—51. (Pawlikowskiego) z Medyki z lat 1835—1841. Platza z Erfurtu z roku 1850. Preis-Verzeichniss der aus der Central-Obstbaum und Rebenschule der k. k. Steierm. L. W. Gesell. in Gratz abzugebenden Propfreiser und Saemereien z lat 1845—7. Rinza z Frankfurtu nad Menem z r. 1847. Rosenthala z Wiednia z lat 1839—1849. Rosenkranza z Haarlemu z lat 1846—1850. Scherzera z Haarlemu z r. 1836. Schiebera z Celle (w Hanowerze) z r. 1849. Schmidta z Erfurtu z lat 1843—1850. Schwabego z Weimaru z roku 1849. Seidela z Drezna z lat 1846—51. Senckego z Lipska z lat 1848—9. Sieckmanna z Köstritz w X. Reuss z lat 1846—1851. Smitha z Hamburga z roku 1850. Tischingera z Erfurtu z roku 1845. Turka z Wiednia z lat 1838 i 1839. Wagnera z Drezna z r. 1843. Wendela z Erfurtu z roku 1846. Wetzela ze Lwowa z r. 1848. Weyringera z Wiednia. Ziemanna z Kwedlinburga z roku 1836.

(Ukończono druk dnia 31 grudnia 1851)

PRZEGLĄD RZECZY
w tomie jedenastym zawartych.

Stronica.

Xiążki których nabyć można w Kancelaryi Komitetu Towarzystwa gospodarskiego,

(we Lwowie, w gmachu Zakładu narodowego Ossolińskich),

tudzież we wszystkich xięgarniach.

1. *Rozprawy c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego* T. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X i XI we Lwowie, 1846 — 1851 w 8ce Tom po 40 kr. m. k.
2. *Katechizm rolniczy*, oparty na zasadach chemii i geologii, przełożony z angielskiego J. F. Johnstona przez M. Oborskiego, wydany nakładem Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie 1847, w drukarni Stauropigiańskiej, w 8ce str. 174 . . . . 10 kr. m. k.
3. *O Rolnictwie*. Przez Dezydera Chłapowskiego, w Poznaniu 1843, w 8ce str. 164 . . . . 1 złr. m. k.
4. *Przygody* JP. Benedykta Winnickiego w podróży jego z Krakowca do Nieświeża 1766 r., i powrót w dom rodzicielski opowiedział Wincenty Pol, we Lwowie 1840 roku w 12ce . . . . 10 kr. m. k.
5. *Wiadomości* z Fizyki, Chemii i Mechaniki dla użytku gospodarzy wiejskich, p. Augusta Kunzeka. Wydane nakł. Towarzystwa gospodarskiego; we Lwowie 1849 w 8ce . . . . 15 kr. m. k.
6. *Zdanie* Towarzystwa gospodars. o zaprojektowanej przez wys. Ministerstwo rolnictwa i górnictwa szkole leśniczej w Galicyi. Ułożył Jacenty Łobarzewski. We Lwowie, 1850. w 8ce str. 15. (Wyjęto z 8go tomu Rozpraw tegoż Towarzystwa) . . . . 10 kr. m. k.
7. *Wohlmeinung* der k. k. Galizischen Landwirthschaft-Gesellschaft über die vom h. Ministerio des Ackerbaues und Bergwesens projektirte und in Galizien zu errichtende Forstschule. Lemberg, 1850. 8vo str. 18. 10 kr. m. k.
8. *Liwoczanin* Kalendarz rolniczo-gospodarski na rok 1851. Lwów, 8vo. str. 136 . . . . 30 kr. m. k.
9. *Wykład* nauk dla ludu staraniem Wydziału rozpowszechnienia oświaty Towarzystwa naukowego z Uniwersytetem Jagiellońskim złączonego: *I. Zjawiska napowietrzne. II. Zbiór wierszy ku nauce i zabawie ludu. III. Nauka rolnictwa (przez Alexandra Ekielskiego).* Kraków, w drukarni Uniwersytetu 1849—1850. 12. str. 135. 188. 216. trzy tomiki . . . 45 k. m. k.
10. *Zabawy* świąteczne dla ludu. Lwów, w drukarni Zakładu narodowego Ossolińskich 1851. w 12ce str. 108 . . . . 6 kr. m. k.
11. *Praktyczne* objaśnienia co do handlu zbożowego dla właścicieli ziemskich ułożone przez Dom komissowy Polski Makowski Kendzior et C. w Gdańsku. Kraków, w drukarni Czasu 1851. w 8ce. str. 40. *(Nakład Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego)* . . . . 5 kr. m. k.
12. *Rachunki* gospodarskie podług najprostszych zasad, ułożył *Kazimierz Hr. Krasicki.* Lwów, 1651. 8vo. . . . . 10 kr. m. k.
13. *O wpływie* jaki wywierają ptaki na gospodarstwo tak polne jak i leśne w ogólności, a w szczególności o owadach lasom szkodliwych, przez *Kazimierza Hr. Wodzickiego.* Lwów, 1851. 8vo . . . . 12 kr. m. k.
14. *Rocznik* c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego. Rok 185½ Zeszyt 1. Kraków, w drukarni Czasu. 8vo. 1851 . . . 40 kr. m. k.



Z drukarni Zakładu narodowego Ossolińskich.